Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№. 47. 20. November 1894. Redacteur: **Dr. B. Spatz,** Karlstrasse 46. Verlag: **J. F. Lehmann,** Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Karl Olga-Krankenhaus in Stuttgart.

Verletzungen am unteren Ende des Humerus.[1])

Von Prof. *A. Landerer* in Stuttgart.

1891 veröffentlichte ich einen Aufsatz über „die Behandlung der Knochenbrüche“, Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann, Neue Folge No. 19. Ich beschrieb dort meine schon seit 1885 geübte, in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 25. Mai 1890 veröffentlichte Methode, die Behandlung der Knochenbrüche abzukürzen und zu verbessern durch frühe Massage und frühen Gebrauch.

Diese Methode ist gegründet auf theoretische Beobachtungen und praktische Erfahrungen. Die histologische Untersuchung zeigt, dass die Verknöcherung des Callus schon wenige Tage nach der Verletzung beginnt und bei kleineren Knochen der provisorische Callus schon in der 2. Woche fertig ist und eine beträchtliche Festigkeit besitzt.

Die Principien meiner Methode sind kurz folgende:

Sobald eine Verbiegung des Callus nicht mehr zu befürchten ist, wird der Verband so zurecht gemacht, dass mit der Massage begonnen werden kann. Es wird Streichen, Kneten, Klopfen der Muskeln vorgenommen. Erreicht wird hiedurch eine Abkürzung der Behandlungszeit bis zur Hälfte. Es werden vermieden die Steifigkeiten der Sehnen und Gelenke, die Atrophie der Muskeln, die Oedeme, welche die Kranken viel länger erwerbsunfähig machen, als der Bruch des Knochens. Bis der Verletzte wieder voll erwerbsfähig ist, vergeht noch nicht die Hälfte der bisherigen Zeit. — Ueble Ereignisse, Callusverbiegungen, Pseudarthrosenbildung etc. habe ich bei dieser Methode nie gesehen.

Später ist in Deutschland die auf ähnlichen Principien beruhende sogenannte ambulatorische Behandlung bei Verletzungen der unteren Extremität eingeführt worden.

Eis, welches die Callusbildung verzögert, wende ich fast nie mehr an, statt dessen mitunter Priesnitz'sche Umschläge.

Meine Behandlung der Fracturen am unteren Ende des Humerus besteht in einer Combination der Fixation oder Extension mit früher Massage.

Ich begnüge mich mit Fixation in den Fällen, wo keine Verschiebung zu befürchten ist; ich verwende Extension in schweren Fällen mit Neigung zur Verschiebung. Nur, wo die Verschiebung durch Extension sofort beseitigt wird, extendire ich im Umhergehen; bei schweren Fällen verwende ich 8 bis 14 Tage Extension in Bettlage.

Das Verfahren setzt neben sofortiger exacter Reposition eine häufige und sorgfältige Controle der Bruchstelle voraus, um jede geringste Abnormität sofort beseitigen zu können.

Beispiele: 1) Absprengung des Epicondylus externus humeri. 17 jähriger Arbeiter. Grosser Bluterguss im Gelenk, Beweglichkeit und Crepitation am Epicondylus externus. Innere Pappschiene, Priesnitz'sche Umschläge. Nach 8 Tagen Beginn der Massage und passiven Bewegungen.

Als Patient am 24. Tage das Hospital verlässt, fehlen an Beugung und Streckung nur wenige Winkelgrade. Pronation und Supination frei. Deutlicher Callus am Epicond. ext.

2) Ablösung der unteren Humerusepiphyse.

10 jähriger Knabe. Fall, angeblich auf den Ellbogen. Ablösung der unteren Humerusepiphyse. Mässiger Bluterguss, örtlich und in's Gelenk, Leichte Winkelbildung, Spitze des Winkels nach vorn. — Wattirter dünner Gipsverband in Beugung 80°. Wattebausch an der Innenseite, der den Winkel zurückdrückt, nach 5 Tagen Gipsverband, Stellung gut; Wattebausch auf den Winkel. Nach 10 Tagen Beginn der Massage (Effleurage), innere Pappschiene. Vom 15. Tag nur noch Flanelleinwickelung, ausser Massage und Bewegungen Armbäder. Vom 18. Tag an ohne Verband. Wiederherstellung voller Beweglichkeit.

3) Splitterbruch am unteren Ende des Humerus. Luxation.

32 jähriger Herr. Sturz mit dem Bicycle. Untersuchung in Narkose. Luxation der Ulna nach hinten, Condylus ext. und int. humeri gegen einander beweglich; ebenso Epicond. ext. für sich verschieblich. Nur bei Extension in gestreckter Stellung bleibt die Ulna in ihrer Stellung und sind die Bruchstücke des Humerus coaptirt. Noch in Narkose wird in horizontaler Stellung im Bett ein Extensionsverband mit Heftpflaster (bis unterhalb des Ellbogengelenks) angelegt und über ein langes Brett mit Rollen extendirt. Die Ellbogengegend liegt der Untersuchung völlig frei. Die Extension wird 12 Tage ausgeübt. Vom 4. Tag ab Effleurage des Oberarms und des Ellbogengelenks. Am 12. Tag, da Patient abreisen muss, in Narkose ein Gipsverband angelegt; am 13. Tag entlassen. Am 17. Tag stellt sich Patient wieder vor. Gipsverband wird abgenommen; Stellung gut, passive Bewegungen, neuer Gipsverband. Am 22. Tag Abnahme des Gipsverbands, Stellung gut; Bewegung von ca. 20°. Massage und Gymnastik, Bäder. Am 30. Tag Bewegung fast 1 R., auch Pronation und Supination ca. 15—20°. Callus am Humerus nur mässig stark. In den folgenden 2 Monaten hat sich die Bewegung so weit gebessert, dass an der Streckung noch ca. 10°, an der Beugung noch ca. 15° fehlen. Pro- und Supination fast normal.

4) 32 jähriger Mann. Schrägbruch im unteren Drittel des Humerus, ausserhalb des Gelenks. Hamilton's Extensionsverband im Umhergehen 18 Tage lang; dann Massage und passive Bewegungen. Ende der 4. Woche mit normaler Beweglichkeit entlassen.

5) Veraltete Fractur des Condylus int. humeri mit Luxation der Ulna nach hinten. Operation.

9 jähriger Knabe. Fall. Vorderarm steht in $1^1/_2$ R. zum Oberarm in Pronationsstellung unbeweglich fest, seit 3 Monaten.

Operation: Olekranon steht nach hinten von dem durch Callus verdickten Condylus int.; Condylus ext. annähernd normal; Capit. radii steht nur wenig nach hinten. — Aufklappung des Gelenks, wobei das Ligamentum lat. int. mit dem Epicondylus int. durch den Meisel abgetragen wird. Vom Processus coron. uln. muss die Spitze subperiostal abgetragen werden, ebenso werden die obersten Schichten vom Condylus int. humeri abgetragen, um die Luxation zu reponiren und in der Fossa sigmoidea Platz für den Condylus int. humeri zu gewinnen. Da die Ulna immer wieder abweicht, wird in rechtwinkliger Stellung des Vorderarms und halber Supination das Olekranon an den Humerus angenagelt.

Entfernung des Nagels nach 3 Wochen. Beweglichkeit zunächst null. 5 Wochen nach der Operation Beginn der passiven Bewegung. Nach 12 Wochen Beweglichkeit um ca. 25°. Etwas Pronation und Supination möglich.

Beobachtung abgebrochen wegen Abreise.

6) Complicirte Luxation des Vorderarms nach hinten. Reposition. Volle Beweglichkeit.

12 jähriger Knabe, vor $3^1/_2$ Stunden von einem Baum gefallen; in der Hautwunde erscheint das untere Ende des Humerus frei; über

[1]) Referat für die Versammlung der British Medical Association zu Bristol am 30. Juli 1894.

den Knorpel ein grauer Strang (comprimirte A. cubitalis). In A. rad. und uln. kein Puls. Vorderarm nach hinten luxirt.

Reinigung der Wunde, Reposition nach Erweiterung der Wunde, sofort Puls in der A. radialis. Naht, kleines Drainrohr.

Glatte Heilung. Nach 2½ Wochen Verband ab. Nach 4 Wochen vollkommne Beweglichkeit.

In dieser Weise wurden 16 Verletzungen am unteren Ende des Humerus stets mit gutem Erfolg behandelt.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Erlangen.

Ueber die Desinfection von Wohnräumen durch Formaldehyd.

Von *Gustav Philipp.*

Trotz der zahlreichen Desinfectionsmittel, welche die moderne bakteriologische Forschung uns gebracht hat, muss man doch gestehen, dass keines dieser Mittel in allen Fällen eine zuverlässige Desinfection von Wohnräumen und den darin befindlichen Möbeln und anderen Gegenständen ermöglicht. Wohl lässt sich durch Abwaschen mit Sublimatlösungen eine Desinfection von Wänden, Fussböden und anderen Flächen erzielen, allein es ist wohl selbstverständlich, dass ein derartiges Desinfectionsverfahren häufig mit grossem materiellem Schaden verbunden sein muss; auch ist hervorzuheben, dass z. B. eine Desinfection gebretterten Fussbodens nur durch sehr concentrirte Sublimatlösungen zu erreichen ist, während Polstermöbel, Matratzen und viele andere Gegenstände durch Sublimatwaschungen überhaupt nicht desinficirt werden können.

Nun lassen sich ja wohl derartige Gegenstände sehr sicher durch heissen Wasserdampf sterilisiren. Allein erstens steht ein hiezu geeigneter Desinfectionsapparat keineswegs überall zur Verfügung und ferner werden auch bei diesem Desinfectionsverfahren manche Gegenstände auf's Schwerste geschädigt; namentlich aber ist mit dem Verfahren der Uebelstand verbunden, dass die zu desinficirenden Gegenstände in nicht desinficirtem Zustande erst transportirt werden müssen.

Das Verlangen nach einem zuverlässigen und auch sonst brauchbaren gasförmigen Desinfectionsmittel, durch welches man Wohnräume und die darin befindlichen Gegenstände sofort an Ort und Stelle sicher zu desinficiren im Stande ist, erscheint daher sicher gerechtfertigt. Leider haben aber alle diesbezüglichen Bestrebungen bis jetzt zu keinem befriedigenden Resultate geführt. Unter allen bisher geprüften gasförmigen Desinfectionsmitteln steht hinsichtlich seiner Desinfectionskraft zweifellos das Chlor oben an. Allein selbst Chlor gab nach den bekannten Untersuchungen von Fischer und Proskauer[1]) nur höchst unsichere und ungenügende Resultate, indem die Chlordämpfe, nur bei Feuchtigkeit wirkend, namentlich in feine Fugen und Poren nur schwer einzudringen vermögen. Ausserdem aber ist das Chlor in vielen Fällen desshalb als Desinfectionsmittel völlig unbrauchbar, weil die meisten Gegenstände, wie Leder, Textilstoffe aller Art, Tapeten u. s. w. durch seine Einwirkung gänzlich zerstört werden.

Da nun durch die Arbeiten von Hauser[2]), Lehmann[3]), Gegner[4]) und anderen schon auf die ausserordentlich desinficirende Wirkung der Formaldehyddämpfe hingewiesen war, so stellte ich auf Veranlassung des Herrn Prof. Hauser Versuche an, ob es möglich wäre, auch Wohnräume durch Formaldehyd zu desinficiren.

Die mir zu meinen Untersuchungen übergebene Kammer von 16 cbm Rauminhalt, ein Anbau des pathologischen Instituts, stand längere Zeit völlig unbenutzt, aus welchem Grunde Thüre, Fenster und Dach nicht mehr luftdicht schlossen. Die ersteren wurden gut verkittet, während bei dem Dach der Uebelstand nicht beseitigt werden konnte.

Da sich in der Kammer ziemlich viel Staub vorfand, wurde zuerst die Einwirkung des Formaldehyd[5]) auf diesen geprüft.

Vor dem Desinfectionsversuche wurde der Keimgehalt des Staubes in der Weise festgestellt, dass eine bestimmte Menge desselben, in einem Falle 2½ qcm von einem Regal, mit sterilisirter Watte abgenommen und in 10 ccm sterilisirten Wassers, das sich in einer sterilisirten Petriflasche befand, gleichmässig vertheilt wurde. Hiervon wurden 3 Normalgelatineplattengüsse mit je 1, 2 und 3 Tropfen der Staubflüssigkeit gemacht.

Nach dem jedesmaligen Einwirken von Formaldehyd wurden die Versuche in der Weise wiederholt, dass von einer benachbarten Stelle des Regals wiederum 2½ qcm des Staubes in 10 ccm Wasser vertheilt und in der gleichen Weise verarbeitet wurden.

Hierbei ergaben sich die auf der unten stehenden Tabelle verzeichneten Resultate.

Das Ergebniss war also eine stufenweise Abnahme der in dem Staub enthaltenen Keime bis zur völligen Vernichtung derselben.

Hierbei ist noch zu bemerken, dass bei der nach jedem Formaldehydversuch erfolgten gründlichen Lüftung der Kammer, sowie während der Dauer eines jeden Versuches, da, wie oben

---

[1]) Mittheilungen des k. Gesundheitsamtes II.

[2]) Münchener med. Wochenschrift, 1893, No. 30, 35.

[3]) Ibidem, 1893, No. 32.

[4]) Ibidem, 1893, No. 32.

[5]) Zur Verwendung gelangte bei sämmtlichen Versuchen das sogenannte Formalin, d.i. eine 40proc. wässerige Lösung des Formaldehyd.

	Vorversuch. Vor Einwirkung von Formaldehyd	I. Versuch. 4 Schalen mit je 125 ccm Formalin getränkte Watte enthaltend	II. Versuch. 5 Schalen mit je 100 ccm Formalin getränkte Watte enthaltend	III. Versuch. 10 Schalen mit je 100 ccm Formalin getränkte Watte enthaltend	IV. Versuch. 22 Schalen, je 100 ccm Formalin enthaltend (Ohne Watte)
Einwirkungsdauer des Formaldehyd		48 Stunden	96 Stunden	144 Stunden	168 Stunden
Wachsthumsdauer auf der Gelatineplatte bei 20° C.	48 Stunden	72 Stunden	72 Stunden	120 Stunden	144 Stunden
Colonienzahl pro qcm der Petrischale bei Zusatz von 1, 2 und 3 Tropfen der obenerwähnten Staubflüssigkeit	1 Tr = 87 2 Tr = 172 3 Tr = 174	9 21 31	5 11 13		Sämmtliche Schalen bleiben steril
Colonienzahl auf der ganzen Petrischale[1])	1 Tr = 4170 (r = 4 cm) 2 Tr = 8250 (r = 4 cm) 3 Tr = 13050 (r = 5 cm)	432 (r = 4 cm) 1000 1488	240 r = (4 cm) 528 624	34 79 109	
Colonienzahl aus 2½ qcm Staub in 10 ccm Wasser[2])	a) 1,042000 b) 1,031000 c) 1,083000	108000 125000 123000	60000 66000 51000	8500 9800 9000	
Durchschnittszahl der Colonien aus 2½ qcm Staub in 10 ccm Wasser[3])	1,052000	118000	59000	9100	

[1]) Durch Multiplication der Colonienzahl der vorigen Rubrik mit $r^2 \pi$ erhalten. [2]) Wurde in der Weise erhalten, dass die Colonienzahl auf der ganzen Petrischale mit der entsprechenden Wassermenge, bei einem Tropfen = 250, bei zwei Tropfen = 125, und bei drei Tropfen = 83, multiplicirt wurde. [3]) Ergab sich durch Addition der Zahlen der vorigen Rubrik und Division der Summe durch drei.

erwähnt, die Kammer nicht luftdicht verschlossen werden konnte, unzählige neue Keime in dieselbe eindringen mussten.

In analoger Weise wurde mit Staub aus anderen Theilen des Zimmers, so von der Wand und vom Boden verfahren und ausserdem wurden sterilisirte Petrischalen mit Staub aus anderen Räumen in der Versuchskammer, theilweise $^1/_2$ m dicke Schichten von Textilstoffen bedeckt, der Einwirkung des Formaldehyds ausgesetzt. Die Ergebnisse waren mit einer einzigen scheinbaren Ausnahme derart, dass schliesslich eine vollständige Abtödtung der in dem Staube befindlichen Keime zu verzeichnen war.

Diese Ausnahme ist wohl darauf zurückzuführen, dass auf irgend eine Weise Luftkeime auf die Gelatineplatte geriethen. Diese Annahme fand ihre Bestätigung darin, dass sämmtliche Colonien auf der Oberfläche sassen und die betreffende Art sich bei einem Controlversuch als absolut widerstandslos gegenüber kurzer Einwirkung von Formaldehyddämpfen erwies.

Gleichzeitig wurden Versuche mit den pathogenen Bakterienarten der Cholera, des Typhus und des Milzbrandes angestellt.

Zu diesem Zwecke wurden kräftige Agarstrichculturen der betreffenden Arten, beim Milzbrand auch mit Milzbrandsporen imprägnirte Seidenfäden, in der Versuchskammer in verschiedener Höhe derselben der Einwirkung des Formaldehyd ausgesetzt. Um zu prüfen, ob die Formaldehyddämpfe auch durch dickere Schichten von Watte und Textilstoffen auf Cholera und Typhus einwirken, wurden gleichzeitig Agarstrichculturen mit Watte überdeckt, in die Kammer gestellt.

Hierbei ergaben sich die auf den folgenden Tabellen verzeichneten Resultate:

Cholera.

	I. Versuch. 10 Schalen mit je 100 ccm Formalin getränkte Watte enthaltend	II. Versuch. 22 Schalen, je 100 ccm Formalin enthaltend (ohne Watte)	III. Versuch. 22 Schalen, je 100 ccm Formalin enthaltend (ohne Watte)
	Agarstrichcultur	Agarstrichcultur	Agarstrichcultur mit Watte überdeckt
Einwirkungsdauer des Formaldehyd	96 Stunden	48 Stunden	120 Stunden
Ergebniss der nach der Einwirkung von Formaldehyd vorgenommenen Culturversuche:			
a) Gelatineplattengüsse	θ	θ	θ
b) Agarstrichculturen	θ	θ	θ
c) Bouillonculturen	θ	θ	θ

Typhus.

	I. Versuch. 10 Schalen mit je 100 ccm Formalin getränkte Watte enthaltend	II. Versuch. 22 Schalen, je 100 ccm Formalin enthaltend (ohne Watte)	III. Versuch. 22 Schalen, je 100 ccm Formalin enthaltend (ohne Watte)
	Agarstrichcultur	Agarstrichcultur	Agarstrichcultur mit Watte überdeckt
Einwirkungsdauer des Formaldehyd	96 Stunden	48 Stunden	120 Stunden
Ergebniss der nach der Einwirkung von Formaldehyd vorgenommenen Culturversuche:			
a) Gelatineplattengüsse	θ	θ	θ
b) Agarstrichculturen	θ	θ	θ
c) Bouillonculturen	θ	θ	θ

Somit waren Cholera und Typhus schon nach 2—3 Tagen, in den mit Watte überdeckten Schalen nach 5 Tagen abgetödtet.

Beim Milzbrand wurde zuerst in der Weise ein Controlversuch angestellt, dass von einer Agarstrichcultur einem Meerschweinchen in eine Hauttasche des Rückens geimpft wurde. Das Thier verendete nach 30 Stunden und die Section ergab eine reichliche Durchsetzung des Blutes mit Milzbrandstäbchen.

Die Agarstrichcultur wurde nun in der Versuchskammer der 96 stündigen Einwirkung von 1 kg Formalin ausgesetzt. Nach der Einwirkung desselben auf die Agarcultur wurden hiervon wiederum einem Meerschweinchen in eine Hauttasche des Rückens geimpft und ferner Agarschalen und Bouillonröhrchen damit beschickt. Während Agar und Bouillon auch im Thermostaten völlig steril blieben, verendete das Meerschweinchen nach **96** Stunden und bei der Section ergab sich die reichliche Anwesenheit von Milzbrandstäbchen. Es war somit bei diesem ersten Versuch immerhin eine beträchtliche Abschwächung des Milzbrands durch die Formaldehyddämpfe zu verzeichnen.

Bei dem zweiten Versuch kamen mit Milzbrandsporen imprägnirte Seidenfäden zur Verwendung, von welchen einer einem Meerschweinchen in eine Hauttasche verbracht den Tod des Thieres nach 20 Stunden zur Folge hatte. Mehrere dieser Seidenfäden wurden nun in der Versuchskammer der 168 stündigen Einwirkung von 2,2 kg Formalin ausgesetzt. Nach der Einwirkung wurden einige der Seidenfäden wieder in Agar, bezw. Bouillon gelegt. Ferner wurde 3 Meerschweinchen je 1 Seidenfaden in eine Hauttasche des Rückens und einem Meerschweinchen 1 Seidenfaden in die Bauchhöhle verbracht. — Auch diesmal erfolgte auf Agar und Bouillon auch bei 37° kein Wachsthum mehr und ebenso waren sämmtliche Meerschweinchen nach 3 Wochen noch am Leben.

Erst nach **33** Tagen starb eines der Thiere, welchem ein Milzbrandfaden unter die Haut gebracht worden war, und die Section und mikroskopische Untersuchung des Blutes und der Organe ergab typischen Milzbrand mit massenhafter Durchsetzung der ganzen Blutbahn. Durch das Culturverfahren wurden typische Milzbrandculturen erzielt.

Die übrigen 3 Thiere blieben gesund und wurden nach 74 Tagen getödtet.

Ein Meerschweinchen, welches mit einem Tropfen Blut des nach 33 Tagen an Milzbrand verendeten Thieres geimpft wurde, starb nach 30 Stunden.

Dieser Versuch ist von hohem Interesse, indem er einerseits zeigt, wie spät noch der Milzbrandtod in solchen Fällen erfolgen kann und wie vorsichtig man daher sein muss bei der Beurtheilung derartiger Desinfectionsversuche. Und ferner scheint dieser Versuch auch ein Licht auf die Wirkungsweise des Formaldehyd gegenüber Bacteriensporen zu werfen. Da nämlich die den Formaldehyddämpfen ausgesetzt gewesenen Milzbrandsporen, obwohl sie den Tod des ersten Versuchsthieres erst nach fast 5 Wochen zur Folge hatten, schon bei der nächsten Uebertragung auf ein 2. Thier wieder vollvirulente Culturen lieferten, so ist es nicht wahrscheinlich, dass eine wirkliche Abschwächung der Milzbrandsporen durch die Formaldehyddämpfe stattgefunden hat. Es macht vielmehr den Eindruck, als ob nur die Keimfähigkeit der Sporen eine Beeinträchtigung erfahren hätte, wahrscheinlich durch Veränderung der Sporenmembran, während der in der Kapsel steckende Keim selbst in seiner Lebenskraft völlig unverändert geblieben war.

Obwohl nun auch in diesem letzten Versuche eine Vernichtung sämmtlicher Milzbrandsporen nicht erzielt worden war, so beweisen diese Untersuchungen doch, dass die Formaldehyddämpfe thatsächlich an Desinfectionskraft alle bisher geprüften gasförmigen Desinfectionsmittel weitaus übertreffen, und man kann wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass bei Anwendung noch grösserer Mengen von Formalin, oder noch längerer Einwirkungszeit sich eine vollständige Sterilisirung eines Wohnraumes sammt den darin befindlichen Gegenständen erreichen lässt. Dabei hat die Desinfection mit Formaldehyd gegenüber derjenigen mit Chlor den ausserordentlichen Vortheil, dass Formaldehyddämpfe keine nachtheilige Wirkung auf die zu desinficirenden Gegenstände ausüben.

Freilich wird die Desinfection mit Formaldehyddämpfen wegen des immer noch ziemlich hohen Preises des Formalin

vorläufig nur in seltenen Fällen eine praktische Verwendung finden können; denn zur sicheren Desinfection eines mittleren Wohnraumes dürften mindestens beiläufig 8 kg Formalin erforderlich sein.

Zum Schluss erlaube ich mir Herrn Prof. Hauser für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Unterstützung bei Ausführung der Untersuchungen meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

Ueber die erythematöse Zungenrand-Entzündung der Säuglinge.

Von Hofrath Dr. *Wertheimber.*

Nicht allzu selten begegnet man bei Kindern in den früheren Lebensmonaten einer Veränderung der Zunge, die sich füglich als „Glossitis erythematosa marginalis" bezeichnen lässt — eine Affection, die auffallender Weise in der Literatur bisher noch keine Berücksichtigung gefunden hat. Die Erkrankung beginnt an der Zungenspitze, die sich lebhaft röthet und deren Papillen stark hervortreten; einzelne matt glänzende Stellen erscheinen vom Epithel entblösst. Nach kurzer Zeit setzt sich die entzündliche Reizung auf die zu beiden Seiten der Zungenspitze gelegenen Randtheile fort, welche, deutlich angeschwollen, das Niveau ihrer Umgebung überragen und durch ihre Röthe sich scharf von derselben abgrenzen. Constant beschränkt sich der Process auf die Spitze und die ihr zunächst gelegenen Randpartien (vorwiegend deren untere Fläche), bis etwa zum vorderen Drittel der Zunge; niemals erstreckt er sich weiter nach hinten, greift auch nicht auf die Zungenoberfläche oder andere Theile der Mundhöhle über, wodurch sich der ganze Vorgang von der Stomatitis catarrhalis, sowie von dem den Soor einleitenden Erythem wesentlich unterscheidet. Auch kommt es hier weder zu einer Bläschenbildung, noch zu einer exsudativen oder mykotischen Auflagerung an den ergriffenen Stellen.

Die Rückbildung der Veränderung beginnt von der Zungenspitze aus, so dass gegen Ende der Erkrankung nur mehr an den beiden vorderen Randtheilen der Zunge inselförmig hervorragende, geröthete Partien zurückbleiben, welche gleichfalls allmählich verschwinden.

Die Dauer des Leidens beträgt bei entsprechender Behandlung nur selten über 8—10 Tage.

Die bis jetzt von mir beobachteten Fälle betrafen Kinder im Alter von 7 Wochen bis zu 4 Monaten; es waren insgesammt künstlich (mit sterilisirter Milch) genährte, etwas schwächliche, im Uebrigen aber gesunde Kinder. In keinem der betreffenden Fälle waren dyspeptische Störungen vorhanden.

Das Uebel, an sich unerheblich, gewinnt dadurch einigermaassen an Bedeutung, dass — so lange namentlich die Zungenspitze selbst ergriffen ist — das Saugen Schmerz erregt. Die Kinder machen wohl einige Züge aus der Flasche, lassen sie aber dann unter Schmerzäusserung wieder los; mit Geduld und unter wiederholten Unterbrechungen gelingt es nicht selten, ihnen wenigstens einen Theil der erforderlichen Nahrungsmenge beizubringen; immerhin aber erleiden die kleinen Patienten eine nicht unbeträchtliche Gewichtsabnahme in Folge der erschwerten Ernährung.

Was die Ursache des Leidens anlangt, beruht dasselbe unzweifelhaft auf mechanischer Reizung durch den Act des Saugens. Hiezu kommt noch, dass in manchen Fällen das in den frühesten Lebensmonaten überaus zarte Zungenepithel stellenweise abgelöst wird und die erodirten Partien der Einwirkung gährender Milchreste ausgesetzt werden.

Die Behandlung hat zunächst die veranlassende Schädlichkeit in's Auge zu fassen. Das Mundstück der Saugflasche (der „Sauger") soll aus weichem, geschmeidigem Materiale sein; abgenützte und schadhaft gewordene Sauger sind zu beseitigen. Die Oeffnung des Mundstückes soll nicht zu klein sein, da in diesem Falle das Ausziehen der Milch eine grössere Anstrengung erfordert. Selbstverständlich ist auch auf die sorgfältigste Reinhaltung des Saugers Bedacht zu nehmen. Im Uebrigen genügt die oftmals im Tage vorzunehmende Bestreichung der ergriffenen Stellen mit einer 4—5proc. Lösung von Borax in einem Infus. flor. Chamomillae.

Zur Casuistik der Kniegelenksverletzungen.

Von Dr. *F. Haenel* in Dresden.

I. Luxation und Ruptur der Semilunarknorpel des Kniegelenks.

Erst seit wenigen Jahren haben die Chirurgen angefangen der Diagnose und Therapie der Zerreissungen und Verrenkungen der Semilunarknorpel des Kniegelenkes genügende Aufmerksamkeit zu widmen.

Schon die frühere und jetzt noch vielfach pietätvoll bewahrte allgemeine Bezeichnung „dérangement interne", unter der man die in Rede stehende Verletzung mit manchen anderen zusammenfasste, deutete an, wie wenig Klarheit über das Wesen und demnach auch über die Behandlung des Uebels herrschte.

Abgesehen von einzelnen casuistischen Mittheilungen sind es zwei Arbeiten, denen in neuester Zeit die Aufhellung dieses bis dahin dunklen Gebietes zu verdanken ist. Es sind dies die Arbeiten von Allingham (The treatment of internal derangements of the knee joint by operation, London 1889) und von Bruns (Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks, Beitr. zur klin. Chir. Bd. IX).

Die Zahl der durch Einblick in das Gelenk, sei es durch Operation, sei es durch Autopsie, sicher gestellten Fälle ist nicht allzu gross; so konnte Bruns zu 4 Fällen eigener Beobachtung aus der gesammten Literatur nur 39 zusammenstellen und seit dem Erscheinen seiner Abhandlung sind nur wenig weitere Mittheilungen bekannt geworden.

Auf dem Chirurgencongress 1892 berichtete Borck über einen Fall aus der Rostocker Klinik, in der sich anschliessenden Discussion Lauenstein über einen, Löbker über 7 Fälle; kürzlich theilte in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins (Centralbl. für Chir. 1894 Nr. 30) Israel Beobachtungen über diesen Gegenstand mit.

Bei dieser Sachlage dürfte die Veröffentlichung zweier weiteren Fälle vielleicht gerechtfertigt erscheinen, um so mehr als in beiden Fällen das durch die Operation erreichte günstige Resultat durch lange Zeit hindurch (13 und 9 Monate) controlirt wurde.

Fall I. Fr. Bär, 20 Jahre alt, Apotheker, war vor etwa 3 Monaten beim Radfahren mit gebeugtem linken Knie gegen einen Stein gefallen, nachdem ihm früher schon einmal ein ähnlicher Unfall zugestossen war. Er hatte sofort einen heftigen Schmerz an der Innen- und Vorderseite des linken Knies gespürt, es war auch alsbald Anschwellung der ganzen Gelenksgegend eingetreten, die nach kurzer Zeit wieder nachgelassen habe. Seitdem hatte der Patient einen mit wechselnder Intensität constanten Schmerz beim Strecken des Knies und namentlich bei längerem Stehen und Gehen, so dass er in seinem Beruf sehr behindert war.

Die Beugung des Knies war unbehindert.

Nach mehrfacher anderweitiger Behandlung stellte sich Patient mir Mitte Juni 1893 vor.

Es fand sich im Kniegelenk ein geringer Erguss.

Die Gelenkspalte war an der inneren Hälfte auf Druck empfindlich. Zwei Finger breit nach innen vom inneren Kniescheibenrand befand sich eine geringe, bei Druck besonders schmerzhafte Verdickung an der Gelenkspalte, die bei gestrecktem Knie etwas stärker hervortrat als bei gebeugtem und nicht zu reponiren war. Abnormes Geräusch war bei Ausführung von Bewegungen im Kniegelenk nicht wahrnehmbar.

Es wird die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Luxation oder Ruptur des Semilunarknorpels gestellt.

Da Patient sich zunächst nicht zur Operation entschloss, so wurden Versuche mit festem Verband, längerer Ruhelage, mit hydropathischen Umschlägen, Massage etc. gemacht, aber ohne jeglichen Erfolg.

Bei der Operation am 10. Juli 1893 wurde durch einen Längsschnitt die Gelenkspalte freigelegt und gefunden, dass an der fraglichen Stelle der Rand des Meniscus in der Länge von $2\frac{1}{2}$ cm von seiner Insertion an der Tibia abgerissen, etwa $\frac{3}{4}$ cm über die Gelenkspalte hervorragte. Der Meniscus war nicht zerrissen, sein innerer Rand normal. Irgend welche anderweite Abnormität im Gelenk wurde nicht gefunden.

Das vorstehende Stück des Knorpels wurde abgetragen. Naht der Kapsel. Hautnaht.

Die Heilung erfolgte per primam. Die ersten Tage klagte Patient über Schmerzen im Gelenk.

Am 13. Tag stand Patient auf und konnte am 17. Tag mit mässiger Beweglichkeitshemmung, die unter Massage bald schwand, entlassen werden.

Die früheren Beschwerden waren und blieben völlig verschwunden. Das linke Kniegelenk ist in ganzem Umfang functionsfähig.

Fall II. R. Füssel, 28 Jahre alt, Diener, erlitt am 27. October 1893 dadurch eine Verletzung, dass er, auf einem wackeligen Holzblock stehend, das Gleichgewicht verlor, sich um das linke feststehende, zunächst gestreckte Bein als Axe förmlich herumdrehte und zu Boden fiel. Er lag dann mit gebeugtem Knie. Er spürte zwar sofort Schmerzen an der Innenseite des linken Kniegelenkes, arbeitete indess noch einige Tage, bis er durch zunehmende Beschwerden dazu ausser Stande war. Verschiedenartige Behandlung der „Distorsio genu“ änderten an dem Zustand nichts. Patient gerieht beinahe in den Verdacht der Simulation.

Als ich den Patienten sah, klagte er über andauernde Schmerzen im Knie in jeder Lage, konnte aber alle Bewegungen im Kniegelenk ausführen. Beim Strecken fühlte er oft ein Schnappen neben der Kniescheibe. Beim Gehen vermied er wegen Schmerzen das Knie zu beugen, war indess doch dazu im Stande.

Das Kniegelenk zeigte unerhebliche Schwellung durch Erguss. Die Gelenkspalte an der inneren Circumferenz war auf Druck empfindlich und zwar an 2 Stellen ganz besonders, ein Fingerbreit neben der Patella und dicht hinter dem inneren Seitenband. Erst nach wiederholter Untersuchung gelang es, an der unteren Stelle einen beweglichen Körper nachzuweisen, der zuweilen unter die Patellarsehne dislocirt war. An dem zweiten Schmerzpunkt gelang es nicht, auch nicht bei Bewegungen des Gelenks und trotz immer wiederholter Untersuchung eine nennenswerthe Veränderung an der Gelenkspalte zu constatiren.

Die Diagnose wurde auf Zerreissung des inneren Semilunarknorpels gestellt.

Operation am 1. XII. 93. Ein Längsschnitt neben dem Innenrande der Patella eröffnete das Gelenk, worauf sofort ein nach der Patella zu an dünnem Stiele hängendes, 4 cm langes, $1^1/_2$ cm in der grössten Breite, $^3/_4$ cm im grössten Dickendurchmesser haltendes Knorpelstück mit ausgefranztem Ende sichtbar wurde. Entfernung dieses Knorpelstückes, sowie einiger an dem Rande der Kapsel hängenden synovialen und knorpeligen Fetzen.

Da von dem Schnitte aus eine Orientirung über die mediane Seite des Gelenkinneren nicht in wünschenswerther Ausdehnung möglich war, so wurde dicht hinter dem inneren Seitenband ein zweiter Längsschnitt geführt. In der Gelenkspalte zeigte sich ein $3^1/_2$ cm langer, $1^1/_2$ cm breiter, $^1/_2$ cm dicker Körper aus Knorpel und Gelenkkapsel bestehend, mit einem kleinen 1 cm langen gefranzten knorpeligen Anhang. Das Stück hing mehrfach an der Kapsel fest, wurde abgeschnitten und entfernt. Es fanden sich noch ein grösserer, 3 cm langer, $^1/_2$ cm breiter, dünner, freier Knorpelsplitter mit deutlichen Spuren von Abschleifung, sowie noch einige kleinere lose Splitter. An einzelnen Stellen wurden noch Kapselfetzen abgetragen.

Soweit von den beiden Schnitten aus eine Controle des hinteren Theiles des Kniegelenkes möglich war, wurde vom Meniscus nichts, insbesondere auch keine weiteren Splitter mehr gefunden. Naht der Kapsel; Hautnaht.

Der weitere Verlauf war durch einen Bluterguss in's Gelenk complicirt, der am folgenden Tag die Punction erforderlich machte. Im Uebrigen verlief die Heilung glatt und fieberfrei, wenn auch in der ersten Zeit nicht schmerzfrei.

Nach 14 Tagen wurde mit Massage und passiven Bewegungen begonnen. Längere Zeit erforderten geringer Gelenkserguss und geringe Steifigkeit sorgfältige Nachbehandlung. Nach Verlauf von 6 Wochen bot das Knie gegenüber dem gesunden keinen Unterschied mehr. Indessen hatte Patient noch eine Zeit lang, namentlich bei festem Auftreten die störende Empfindung, als ob an der Rückseite des Gelenkes ein Hinderniss sässe, ohne dass irgend etwas Abnormes nachzuweisen war. Zu erheblicheren Beschwerden, Einklemmungserscheinungen oder dergleichen kam es nicht. Allmählich verschwanden diese letzten Störungen.

Bei der Vorstellung des Patienten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 3. II. 94 zeigte das Gelenk völlig normale Function.

Der erste der mitgetheilten Fälle stellt ein Beispiel dar für Verschiebung, der zweite ein solches für Ruptur des Meniscus. Beide Male wie in der Mehrzahl der gesammelten Fälle (27 unter 43 nach Bruns) war der innere Meniscus betroffen.

Die Diagnose stützte sich abgesehen von den Angaben der Patienten vornehmlich auf den Befund der Gelenkspalte. Wie wichtig die genaue und wiederholte Untersuchung der Gelenkspalte ist, zeigt besonders deutlich der zweite Fall.

Während die constanten Angaben des Patienten immer auf dieselben Schmerzpunkte hinwiesen, konnten trotz mehrfacher Untersuchung zunächst keine objectiv wahrnehmbaren Veränderungen gefunden werden, so dass der Patient anderwärts fast für einen Simulanten gehalten wurde, und es gelang erst später das unter die Patellarsehne dislocirte Knorpelfragment hervorzuschieben und nachzuweisen.

In dieser Hinsicht steht der Fall im Gegensatz zu den Erfahrungen von Bruns, welcher gerade die Unverschieblichkeit neben der Patellarsehne für charakteristisch für die luxirten Knorpelstücke hält im Gegensatz zu der Beweglichkeit der freien Gelenkkörper.

Bemerkenswerth, namentlich in dem zweiten Fall bei so ausgedehnter Zerreissung des Knorpels, war die Geringfügigkeit der Beweglichkeitsbeschränkung. Beide Patienten waren, wenn auch unter Schmerzen, doch im Stande die normalen Bewegungen des Kniegelenkes auszuführen.

Ueber den Mechanismus der Luxation und Ruptur der Semilunarknorpel hat Bruns in Verbindung mit Henke durch Leichenversuche festgestellt, dass er auf einer forcirten Rotation insbesondere bei gebeugtem Kniegelenk beruht. Unser zweiter Fall ist ein exquisites Beispiel von gewaltsamer und übermässiger Rotation bei zunächst gestrecktem, während des Fallens gebeugtem Kniegelenk. In dem ersten Fall liess sich hinsichtlich etwaiger Rotation beim Zustandekommen der Verletzung nichts Bestimmtes feststellen. Es war nur zu constatiren, dass das Kniegelenk flectirt war.

Ueber die Therapie des in Frage stehenden Leidens wird wohl unter den Chirurgen kaum eine ernstliche Meinungsverschiedenheit herrschen. Bei der Unzuverlässigkeit von unblutigen Repositionsversuchen zumal bei der häufigen Unsicherheit der genauen Diagnose dürfte lediglich die Eröffnung des Kniegelenkes durch den Schnitt und Exstirpation der zerrissenen und dislocirten Theile des Meniscus, in geeigneten Fällen auch Reposition und Fixation derselben durch die Naht in Betracht kommen.

II. Secundärnaht der Kniescheibe.

Die Behandlung der Querbrüche der Kniescheibe und insbesondere die Indicationen für die Naht der Patella in offener Wunde sind in den letzten Jahren wiederholt Gegenstand der Discussion in der Literatur, sowie in vielen ärztlichen Gesellschaften gewesen. Auf dem diesjährigen Chirurgencongress wurde die Frage neuerdings durch Mittheilungen aus der Bonner Klinik (Eigenbrodt) in Anregung gebracht.

Während die einen die Naht bei jeder erheblichen Diastase frischer Brüche für angezeigt halten, glauben andere und wohl die Mehrzahl der Chirurgen die Indicationen für die Naht mehr begrenzen zu sollen.

Wir haben bisher die Naht auf die Fälle von complicirten Brüchen und auf die Fälle von ungenügender Functionsfähigkeit nach der Heilung beschränkt. Sehen wir von den offenen Brüchen ab, so kommt Alles darauf an, ob der Reservestreckapparat, der in Verbindungen der Quadricepssehne mit der Unterschenkelfascie und Faserzügen von der Fascia lata zur Tibia besteht, erhalten ist.

Ist dies der Fall, so ist ein gutes functionelles Resultat zumal bei Vermeidung von Gypsverbänden und bei frühzeitiger Anwendung von Massage und Uebung des leicht zur Atrophie neigenden Quadriceps auch bei weiter Diastase der Bruchenden erreichbar und klassische Beispiele dafür sind in grosser Zahl bekannt.

Ist es nicht der Fall, so hängt die Functionsfähigkeit des Quadriceps nur noch ab von der Festigkeit der sich zwischen den Fragmenten bildenden bindegewebigen Zwischenmasse. Ist diese, und das wird wohl und namentlich bei Refracturen die Regel sein, nicht genügend leistungsfähig (in unserem Falle fehlte sie vollständig), so ist die blutige Naht der Kniescheibe angezeigt. Korsch (freie Vereinig. d. Chir. Berlins 11. Juli 92) bezweifelt zwar die Wirksamkeit der Naht in solchen Fällen, in denen auch der Reservestreckapparat zerrissen ist. Dem stehen jedoch zahlreiche Fälle von erfolgreich ausgeführter Naht entgegen, denen sich der von mir zu berichtende anreiht.

Das vorzügliche Resultat dieses Falles, welches den in der

Literatur bekannten an die Seite gestellt werden darf, veranlasst mich zur Veröffentlichung der Krankengeschichte, die ich im verflossenen Winter unter Vorstellung des Patienten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden mitgetheilt habe.

H. Dörschel, 26 Jahre alt, Knecht, hatte im Februar 1893 einen Querbruch der rechten Kniescheibe erlitten, bis Ende April wieder eine leidliche Functionsfähigkeit des Kniegelenks erworben, worauf Anfang Mai nach unbedeutendem Unfall, Abrutschen vom Wagen, wobei das Knie stark gekrümmt wurde, völliger Verlust der Streckfähigkeit eintrat.

Bei der Aufnahme des Patienten in die deutsche Heilstätte Ende Juli fand sich eine Diastase der Fragmente bei Streckung von 4 cm, bei Beugung von 10 cm, erhebliche Atrophie des Quadriceps, Unmöglichkeit der activen Streckung des Kniegelenks.

Operation 28. VII. 93. Ein Längsschnitt legte die Kniescheibenfragmente frei und liess den gänzlichen Verlust jeglicher Zwischensubstanz erkennen. Die Ausführung der Naht bot insofern einige Schwierigkeit, als die Bruchstücke auch nach Durchtrennung des Musculus rectus kaum aneinander zu bringen waren und insofern das untere, sehr kleine Bruchstück durch die Bewegungen im Knie abgeschliffen, statt der Bruchfläche also eine scharfe Kante zeigte und demnach nach der nöthigen Anfrischung wenig Fläche darbot.

Drei versenkte Silberdrahtnähte, Hautnaht. Heilung per primam.

Nach Abnahme des Verbandes nach 19 Tagen Beginn mit Massage und passiven Bewegungen, nach weiteren 8 Tagen mit activen Bewegungen und Gehversuchen.

29. XI. 93 wurden zwei beim Niederknieen störende Silberdrähte — der dritte war nicht mehr zu fühlen — entfernt.

Bei der letzten Untersuchung im Februar 1894 bei Gelegenheit der Vorstellung des Patienten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde war der Patient im Stande ohne zu hinken zu gehen und zu laufen, Treppen zu steigen, sich zu bücken, die Kniebeuge zu machen, sich auf dem gebeugten rechten Knie zu erhalten.

Das Kniegelenk war vollständig streckfähig und wies die Möglichkeit activer Beugung bis zu einem Winkel von 70° auf.

Der rechte Oberschenkel war noch etwas schwächer als der linke.

Die Bruchstücke der Kniescheibe sind unverschieblich und, soweit das ohne Einblick in den Knochen gesagt werden kann, knöchern vereinigt.

Zur Diagnostik des tiefsitzenden Speiseröhren-Divertikels.

Von Dr. *G. Kelling* in Dresden.

Tiefsitzende Speiseröhren-Divertikel sind bekanntlich sehr selten. Da bei ihnen und den damit zu verwechselnden Krankheitszuständen therapeutisch meist nichts oder nur wenig gethan wird, begnügt man sich auch meistentheils mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Diese gründet sich auf die Erscheinungen beim Schlucken und beim Erbrechen und das Ergebniss der Sondirung. Die Speisen gelangen zuweilen in den Magen, zuweilen nicht; dann tritt meist im Anschluss an das Steckenbleiben beim Weiteressen ein Gefühl von Druck und Schwere in der Brust und Erbrechen auf. Das Erbrochene besteht aus unverdauten, mit Schleim vermengten Speisen und ist frei von den Secreten der Magenschleimhaut und von Galle; mitunter enthält es Speisen, die schon vor der letzten Mahlzeit genossen sind. Der Sonde geht es wie dem Bissen, manchmal dringt sie bis in den Magen vor, manchmal nicht. Man probirt durch Hochziehen und wieder Tieferschieben unter Drehung der Sonde, eventuell bei verschiedener Lagerung des Patienten. Meist gelangt man nur nach Entfernung der oberhalb der Cardia angesammelten Speisen in den Magen.

Wenn man nur einige wenige Sondirungen vornimmt, so beweist das Ergebniss nur ein zeitweises Hineingelangen der Sonde in den Magen bei Ansammlung von Speisen oberhalb der Cardia. Die Diagnose „Divertikel" ist nicht sicher; Verwechslung mit Cardia-Carcinom (Ewald l. c. p. 104) und Cardiospasmus mit Dilatation der Speiseröhre (Leichtenstern l. c. Boas. l. c. p. 190) sind möglich. Ein einfaches sicheres Verfahren zur Erkennung einer Ausbuchtung der Speiseröhrenwand besteht in Sondirung mit einer steifen Sonde, deren unteres Ende nach Art eines Mercier-Katheters abgebogen ist. Dies Verfahren ist merkwürdigerweise fast allgemein vernachlässigt. (Eine Ausnahme macht Leube: Spec. Diagnose der inneren Krankheiten. 1891 Bd. I, p. 236.) Bleibt man nämlich bei einer bestimmten Stellung der Sondenspitze stecken, so gelangt man bei der entgegengesetzten Stellung regelmässig leicht in den Magen. Diese Erscheinung kann nur noch bei Faltenbildung der Schleimhaut, sei es durch Narben, (Quincke l. c.) sei es durch Vorwölbung der Wand durch Tumoren entstehen. Dann werden aber nicht so grosse Mengen Speiseröhreninhalt erbrochen, wenn es nicht schon zu einer Ausstülpung der Wand, also zu einem Divertikel gekommen ist.

In dem eben zu beschreibenden Falle genügte die Diagnose tiefsitzendes Oesophagusdivertikel nicht; ich wollte noch die Grösse und namentlich die Lage der Einmündungsstelle des Divertikels in die Speiseröhre wissen. Wenn nämlich diese Stelle operativ zugänglich gewesen wäre, so hätte man bei dem dringenden Wunsche des Patienten eine Operation versucht. Die von mir angewendeten Methoden zur speciellen Diagnostik des tiefsitzenden Oesophagusdivertikels sollen an der Hand des Falles selbst beschrieben werden.

Patient ist der 41jährige Bergmann Gustav A. Vater desselben an Lungenschwindsucht, Mutter während einer Entbindung gestorben. Die 6 Geschwister des Patienten sind gesund, ebenso seine Frau und seine 2 Kinder. Ein Kind ist mit $^3/_4$ Jahren gestorben. Die Frau hat nie Abortus gehabt.

Von Kinderkrankheiten kann Patient nichts angeben; in der Schulzeit war er gesund. Er hat 3 Jahre bei der Infanterie gestanden. Tripper oder Syphilis will er nie gehabt haben. Jetzt ist Patient seit ca. $2^1/_4$ Jahren krank. Beginn ganz allmählich mit stechenden Schmerzen beim Schlucken. Das Stechen spürte er hinten zwischen den Schulterblättern und vorn in der Mitte der Brust. Bei festen Speisen waren die Beschwerden stärker als bei flüssigen. Irgend eine Ursache liess sich nicht ermitteln. Im August 1892 wurde Patient von einem Arzte sondirt, die Schlundsonde gelangte glatt in den Magen. Patient ass damals noch alles, wenn auch mit Beschwerden. Im October 1892 trat Erbrechen auf. Nachdem Patient eine gewisse Menge gegessen hatte, stellte sich Würgen ein und er erbrach die Speisen in Schleim eingehüllt. Die Menge des Erbrochenen nahm mit der Zeit zu. November 1892 bis Ostern 1893 konnte Patient zeitweise leidlich gut schlucken, sogar Speisen wie Kartoffeln und Braten, ohne stechende Schmerzen, nur mit ziehenden Empfindungen im Rücken. Dann wurde es wieder schlechter. Seit Juli 1893 bis jetzt im Juli 1894 geniesst er nur Flüssigkeiten und Semmel. Zur Einführung anderer Nahrung bedient er sich eines Schlauches, mit dem er durch öfteres Herausziehen und Hineinschieben so lange probirt, bis der Schlauch in den Magen gelangt. Die Schluckbeschwerden sind seitdem die gleichen geblieben und hauptsächlich folgender Art:

Flüssigkeiten gelangen manchmal glatt in den Magen, ebenso Semmelbissen, wenn sie mit Wasser hinuntergespült werden. Nach Speisenaufnahme tritt aber meist ein Druckgefühl in der Brust, beim Weiteressen Würgen und Erbrechen ein; das Erbrochene besteht aus Schleim mit Wasser und den unveränderten Speisen, ist von üblem Geschmack, aber ohne Säure und ohne besondere Schärfe. Mitunter hat Patient auch Speisetheile, die er einen Tag zuvor genossen hat, erbrochen. Patient fühlt, ob die Speisen bis in den Magen gelangen oder nicht. Speisen, die in den Magen kommen, gibt er an nicht wieder zu erbrechen. Beim Schlucken hat Patient seit Ende 1893 keine Schmerzen. Ende März 1894 bekam Patient eine acute Krankheit mit Schwellungen und Blutungen an beiden Knien und musste ca. 4 Monate liegen (wahrscheinlich Peliosis rheumatica). Da der unsichere Gang des Patienten seitdem etwas an Tabes erinnert, fügen wir hinzu, dass Doppeltsehen, Gürtelgefühl, lancinirende Schmerzen niemals bestanden haben. Patient kam im Juli 1894 in das hiesige Diakonissenhaus auf die Abtheilung des Herrn Hofrath Dr. Rupprecht, um seinen Schluckbeschwerden eventuell durch Operation abzuhelfen. Herr Hofrath Dr. Rupprecht war so liebenswürdig, mich hinzuzuziehen, und so gütig, mir den Fall zur Publication zu überlassen. Ich spreche Herrn Hofrath Dr. Rupprecht hierfür meinen verbindlichsten Dank aus.

Der Status des Patienten war am 19. VII. folgender: 163 cm grosser Mann, Gewicht 55 kg, Hautfarbe blass, schmutziggelblich; Fettpolster sehr gering. Keine Oedeme. Nirgends Drüsenschwellungen. Lungen: Dämpfung auf der rechten Spitze, hier rauhes Athmen und spärlich kleinblasiges Rasseln. Stimme des Patienten ist klar. Untersuchung des Kehlkopfes und Schlundes mit dem Kehlkopfspiegel zeigt normale Verhältnisse. Herz o. B., keine Zeichen von Arteriosklerose. Leber, Milz, Nieren, Rectum o. B. Harn: 0 Eiweiss, 0 Zucker. Sensibilität und Motilität normal, ebenso Pupillenreflexe. Patellarreflexe fehlen. Stuhlgang normal.

Ich liess den Patienten nun ein Glas Wasser trinken. Bei den letzten Schlucken erbrach er einige Esslöffel Flüssigkeit, die mit einigen Semmelstücken der früheren Mahlzeit vermischt waren. Reaction war neutral. Ich ging nun mit einer 12 mm dicken Hohlsonde, die nur unten ein Loch hatte, ein. 44 cm von den Schneidezähnen entfernt blieb die Sonde stecken; das Hinderniss war etwas nachgebend; wenn man die Sonde vorsichtig tiefer schob, rutschte sie wieder ein Stück in die Höhe. Die Sonde blieb eine Zeit lang liegen; an dem Hinderniss änderte sich nichts. (Diagnose gegen Cardiakrampf.) Durch Hin- und Herschieben der Sonde erzielte ich Brechneigung. Das Erbrochene bestand aus Schleim und Wasser, wie es oben beschrieben wurde. Zuletzt kam trotz starken Pressens des Patienten und Ansaugens mittelst Boas' Aspirator nichts mehr heraus. Aus einem graduirten Cylinder wurde jetzt in die Hohlsonde warmes Wasser eingegossen, während ich in der Magengrube auscultirte.

Es war auffällig, wie sehr sich die Pulsfrequenz mit dem Eingiessen von Wasser erhöhte und zwar von 84 auf 90 pro Min. nach Einführung der Sonde bis auf 110. Nachdem 280 ccm Wasser eingegossen waren, trat bei den nächsten 15 ccm regelmässig ein Durchpressgeräusch ein (vergl. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten Bd. I. 1890, p. 67). Diese Cardiageräusche unterschieden sich nicht von den normalen; auch kamen keine Nachschübe, wie es zu erwarten gewesen wäre, wenn die Wand des Divertikels Muskeln trüge, welche nachher den Inhalt allmählich herausbefördert hätten. Versuchte man nun während des Durchpressgeräusches die Sonde in den Magen zu schieben, so stiess man regelmässig auf ein Hinderniss. Ich entleerte jetzt durch Erzielung von Erbrechen und dann durch Aspiration und bekam 290 ccm Schleim mit Wasser heraus. Mit dieser dicken Sonde gelangte ich trotz mehrfachen Probirens nicht in den Magen. Mit einer dünneren Hohlsonde kam ich aber 55—60 cm tief und konnte Mageninhalt herausbefördern. Dieser reagirte sehr deutlich auf Congo- und Tropaeolinpapier und war schon dadurch von dem vorher gewonnenen neutralen Inhalt sicher zu unterscheiden. Ich will kurz beifügen, dass sich die Magenverdauung des Patienten auch bei genauerer Prüfung als völlig normal erwies (HCl = 0,15 Proc.). Als Ergebniss der Untersuchung konnte bis jetzt festgestellt werden, dass die Sonde auf ein Hinderniss stiess, und dass sich gegen 300 ccm ansammeln konnten in einem von der Magenhöhle getrennten Raum, oberhalb derselben. Dass diese Erscheinung nicht auf Cardiakrampf beruhen konnte, ist dadurch bewiesen worden, dass bei Einführung von mehr Wasser regelmässig Durchpressgeräusche entstanden. Es hätte nun bei Cardiakrampf doch das ganze oberhalb der Cardia gelegene Wasser in den Magen gelangen müssen und hätte nicht getrennt vom Mageninhalt aufgefangen werden können; also mussten die 300 ccm Wasser jedenfalls anderswo, als direct oberhalb der Cardia liegen geblieben sein. Eine Sackbildung war dadurch schon bewiesen. Dass der Sack oberhalb der Cardia lag, war fast sichergestellt durch die normale Beschaffenheit des Cardiageräusches nach Ueberfüllung des Sackes. Ich wollte aber bei dem tiefen Sitz des Hindernisses und der grossen Seltenheit tiefsitzender Speiseröhrendivertikel die Möglichkeit einer Abschnürung des oberen Magentheils, etwa durch Tumoren, nicht unberücksichtigt lassen (vergl. eine Abbildung bei Ewald l. c. p. 123). Die Durchpressgeräusche wären dann mit den Geräuschen beim Hineinfliessen des überschüssigen Wassers aus dem oberen in den unteren Magentheil verwechselt worden, was allerdings wohl nur einem ungeübten Untersucher passiren könnte. Der Sitz des Sackes in der Brusthöhle liess sich sehr einfach absolut sicherstellen. Eine Sonde wurde 44 cm tief bis zum Hinderniss eingeführt und mit einem Manometer verbunden. Der Druck wurde inspiratorisch erniedrigt, exspiratorisch erhöht. Die Sonde wurde nun bei erhaltener Verbindung mit dem Manometer ein Stück herausgezogen und nach mehrmaligen Versuchen in den Magen eingeführt. Jetzt zeigten sich die Druckschwankungen umgekehrt. Also steckte die Sonde im Boden des Sackes oberhalb der Cardia fest. Die Höhe der Cardia bestimmte ich mit Schreibers Dilatationssonde auf 43,5 cm von den Schneidezähnen entfernt (vergl. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. N. F. No. 85, p. 715). Bis jetzt haben wir also ganz sicher diagnosticirt eine Sackbildung der Speiseröhre ca. 300 ccm gross.

Für die Frage der Operation musste weiter festgestellt werden, ob die Einmündungsstelle des Sackes in die Speiseröhre operativ zugänglich war, in welcher Körperhälfte das Divertikel lag und ob etwa ein maligner Tumor mit dabei in Frage käme. Die rechtsseitige Lage des Divertikels in der Brust war mit einer Schlundsonde, nach Art des Mercier-Katheters sehr leicht festzustellen. Eine solche stellte ich mir einfach dadurch her, dass ich in ein englisches Schlundbougie, das bekanntlich innen hohl ist, einen Eisendraht hineinsteckte. Das untere Ende des Eisendrahtes wurde abgebogen und in Folge dessen die Spitze des Bougies schief gestellt. Lag die Spitze in der rechten Körperhälfte, so gelangte man in das Divertikel, andernfalls gerade vorn und links regelmässig in den Magen. Auf diese Art gelangten auch Sonden von 12 mm Durchmesser ganz bequem in den Magen, sodass eine stärkere Verengerung der Speiseröhre nirgends bestehen konnte. Wenn eine etwa 12 mm dicke Sonde benutzt wurde, die an ihrer Spitze keine Verjüngung hatte, so fühlte man manchmal, wie die Sondenspitze über ein kleines Hinderniss hinweg, wie über eine Falte, in den Magen glitt. (Entfernung etwa 39 cm.)

Die Höhe der Einmündungsstelle des Divertikels zu bestimmen war eine weitere Aufgabe der Diagnostik. Wenn die Einmündungsstelle zugänglich gewesen wäre, hätte man eine Operation versucht. Um keinen Irrthum zu begehen, habe ich mir zur Bestimmung der Einmündungsstelle mehrere Verfahren ausgedacht, sodass ich die Resultate des einen mit denen der anderen controliren konnte. Als einfachste Methode (1) könnte sich empfehlen eine steife Mercier-Sonde in das Divertikel bis auf den Boden einzuführen; die Sonde wird dann stufenweise in die Höhe gezogen, bei jeder Stufe wird der Stand der Sonde zu den Schneidezähnen markirt und die Sondenspitze so gedreht, dass sie nach der für die Passage durchgängigen Seite steht; dann wird die Sonde wieder tiefer geschoben. Sowie die Spitze der Sonde aus dem Divertikel herausgezogen ist, gelangt sie nach Umdrehung beim Tieferstossen, anstatt wieder in das Divertikel in den Magen. Dieses Verfahren habe ich gar nicht versucht, weil Verletzungen dabei nicht auszuschliessen sind. Eine vorläufige Orientirung verschaffte ich mir auf folgende Weise (2). Eine hohle Schlundsonde, welche kurz über ihrer geschlossenen Spitze eine seitliche Oeffnung hatte, wurde in das leere Divertikel eingeführt. Das obere Ende der Sonde verband ich mit einer Spritze. Es wurde nun die seitliche Oeffnung der Sonde nach links gestellt und 15 ccm Wasser in die Sonde gespritzt. Die Einführung des Wassers geschah absichtlich mit einem gewissen Druck, damit nicht etwa das Wasser langsam an der Oesophaguswand herabrieselte und selbst nach Herausziehung der Sondenöffnung aus dem Divertikel in letzteres, anstatt an die Cardia gelangt. Nachdem die Sonde vom tiefsten Punkte an centimeterweise $7^1/_2$ cm in die Höhe gezogen war, trat regelmässig beim Einspritzen ein Durchpressgeräusch ein. Wurde die Sonde wieder 2 cm tiefer eingeführt, so zeigte sich bei gleichem Vorgehen kein Durchpressgeräusch. Zwischen diesen Abständen von $5^1/_2$ und $7^1/_2$ cm war also die Sondenspitze aus dem Divertikel in den Oesophagus gelangt. Die Controlbestimmung war nun folgende. In ein hohles englisches allseitig geschlossenes Schlundbougie schnitt ich in der Höhe von $5^1/_2$ cm und $7^1/_2$ cm von der Spitze entfernt je drei Löcher, ringsum vertheilt. Erst wurden die oberen Löcher mit Heftpflaster verklebt und die Sonde in das leere Divertikel eingeführt. Beim Einspritzen von Wasser hörte man kein Cardiageräusch. Nun wurden die oberen Löcher geöffnet und die unteren verklebt und in gleicher Weise verfahren. Es traten dann Cardiageräusche ein. Demnach lag die Einmündungsstelle des Divertikels zwischen $5^1/_2$ und $7^1/_2$ cm über dem Grund des Sackes, also auch über der Höhe der Cardia. Gab man am Körper des Patienten die Höhe der Cardia an der Insertion der sechsten Rippe an und maass davon $6^1/_2$ cm nach oben, so kam man an die Insertion der 4. Rippe. Nun war noch möglich mit Hilfe einer andern Methode die Höhe der Einmündungsstelle direct am Körper anzugeben. Ich brauchte dazu nur das Neubauer'sche Verfahren zur Bestimmung des Niveaus des Mageninhaltes zu modificiren. (Neubauer, Beiträge zur Beurtheilung der Capacität des Magens. Prager med. Wochenschrift 1878, No. 74.) Zu dem Zwecke nahm ich eine dickere steife Hohlsonde, deren Spitze offen war. Ueber der Spitze beginnend wurden auf einer Strecke von 12 cm mehrfach Löcher eingeschnitten. Ich schob dann in die Hohlsonde ein Bleiröhrchen ein; zwischen Bleiröhre und Hohlsonde konnte die Luft bequem communiciren. Es wurde nun die Sonde in das leere Divertikel eingeführt und aus einem graduirten Cylinder mittelst Heberwirkung Wasser in das Divertikel einfliessen gelassen. Das Wasser stand nun in dem Divertikel und in dem Cylinder unter dem gleichen Atmosphärendruck. Es musste demnach solange Wasser einfliessen, bis das Niveau im Divertikel mit dem im Cylinder gleich hoch stand. Hebung des Cylinders änderte natürlich an dieser absoluten Niveauhöhe nichts, da überschüssiges Wasser aus dem Divertikel abfloss. Hiezu empfiehlt sich ein Sitzen des Patienten mit nach rechts geneigtem Oberkörper bis zum Winkel von 60 Grad mit der horizontalen, damit das gefüllte Divertikel den unteren Theil der Speiseröhre nicht comprimirt. Wenn man die constante Niveauhöhe an der Brust des Patienten bezeichnete, so fand man eine Stelle, die 1 cm höher lag, als die mittelst der Cardiageräusche bestimmte Einmündungsstelle des Divertikels, also ganz gut mit ihr übereinstimmt. Dies ist auch die Gegend, wo Patient früher seine Schmerzen beim Schlucken gehabt hat. Auch zeigte sich, was recht interessant war, dass die Phase der Respiration auf die Füllung des Divertikels von Einfluss war. Hatte man das Niveau im Cylinder bei der tiefsten Inspiration und liess den Patienten langsam exspiriren, so liefen ungefähr 40 cm wieder in den Cylinder zurück. Offenbar wird das Volumen des Divertikels durch die Exspiration verkleinert, durch die Inspiration vergrössert. Ja man hätte bei der nöthigen Geduld des Patienten sogar die Form des Divertikels annähernd bestimmen können, wenn man bei gefülltem Divertikel den Maasscylinder stufenweise gesenkt hätte und für jeden Cubikcentimeter Niveaudifferenz die abgelaufene Wassermenge gemessen hätte. Ich werde in geeigneten Fällen versuchen, ob man auf ähnliche Art etwa beim Magen für Form- oder Lageänderungen desselben oder Muskelerschlaffung diagnostisch brauchbare Resultate erreichen kann. (Partielle Ektasie des Fundus.)

Namentlich wenn man bei verschiedener Körperlage des Patienten die Grösse einzelner Magentheile bestimmte, wäre es vielleicht möglich, Neubauer's Verfahren für die Diagnostik fruchtbar zu machen.

Zuletzt habe ich noch die Resultate mit einer vierten sehr einfachen Methode controlirt. Klebt man an das untere Ende einer doppelläufigen Sonde einen Längsstreifen amerikanischen Heftpflasters, dessen Rückseite weiss ist, und giesst durch einen Sondenlauf in das entleerte Divertikel eine Farbstofflösung (ich benutzte eine Abkochung von Heidelbeeren), so muss sich der höchste Stand der gefärbten Flüssigkeit, der beim Ueberlaufen des Divertikels erreicht ist, an dem weissen Streifen markiren. Bedingung ist aber ruhiges Verhalten des Patienten. Wir fanden hier den Werth 6 cm.

Wir sind jetzt mit der physikalischen Diagnostik des Divertikels ziemlich zu Ende. Anfügen will ich noch, dass man die Rasselgeräusche, welche entstehen durch Einblasen von Luft in die in den Divertikelinhalt tauchende Sonde am besten links dicht neben dem 9. Brustwirbel hörte. Auch hätte man noch versuchen können, mit Schreiber's Dilatationssonde die Grösse der Einmündungsstelle des Divertikels in den Oesophagus zu bestimmen.

Ueber die Frage, ob die Wand des Divertikels functionsfähige Muskeln trägt oder nicht, hätte man sich noch mit grösserer Sicherheit orientiren können, als es geschehen ist. Es hätte dann nämlich nach Füllung des Divertikels mit Wasser in der Magengrube lange Zeit anhaltend auscultirt werden müssen, ob Nachschübe von Cardiageräuschen auftreten oder nicht. Auch hätte mehrere Male nach be-

stimmten Zeiten die Entleerung des Divertikels vorgenommen werden müssen, um die eingeführten Mengen mit den entleerten zu vergleichen. Alles dies setzt natürlich auch ein ruhiges, von Husten und Pressen freies Athmen des Patienten voraus.

Schliesslich versuchten wir noch die Divertikelmündung mittelst Leiter's Oesophagoskops zu sehen. Der ausfliessende Schleim machte es aber trotz vorheriger Reinigung unmöglich.

Fassen wir das Resultat unserer Untersuchungen zusammen, so wurde diagnosticirt:

Ein Divertikel etwa 300 ccm gross; Einmündungsstelle rechts in der Speiseröhre liegend und zwar ca. 6 cm über der Cardia; Boden des Divertikel etwa in Cardiahöhe; Wand des Divertikels wahrscheinlich ohne Musculatur.

Vom Inhalt des Divertikels will ich noch anfügen, dass er neben Speiseresten aus alkalischem Schleim, Plattenepithelien, Leptothrix, Schimmelpilzen, Clostridium butyricum bestand. Daneben fanden sich kleine schlanke Stäbchen, kleine plumpe Bacillen und im Mucin liegend eine streptococcenartige Form.

Was die Aetiologie der Divertikelbildung anbetrifft, so meint Reichmann und gewiss mit Recht, dass sie aus angebornen Ausbuchtungen entstehen können. Przewoski (citirt bei Reichmann) fand in 7 Fällen haselnussgrosse Divertikel im mittleren und unteren Theile der Speiseröhre, die höchst wahrscheinlich angeboren waren. In unserem Falle möchte man nach der Entstehung unter Schluckbeschwerden einen entzündlichen Process als Ursache annehmen. Ob derselbe nun von der Schleimhaut der Speiseröhre (aus Verletzung durch harte Speisen, peptischem oder specifischem Geschwür) oder von der Umgebung der Speiseröhre (Tuberkulose im Mediastinum) ausgegangen ist, lassen wir dahingestellt. Gegen einen malignen Process spricht die lange Dauer des Leidens ohne Verschlechterung des Zustandes. Das Gesammtergebniss unserer diagnostischen Operationen ist aber nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern auch von praktischer Bedeutung. Wir haben absolute Sicherheit der Diagnose, Klarheit in der Prognose gewonnen, die Unmöglichkeit einer operativen Heilung und die Unnöthigkeit einer Gastrostomie erkannt.

In Betreff der Behandlung will ich kurz anfügen, dass dem Manne eine Mercier-Schlundsonde extra gewebt wurde. Er wurde streng angewiesen, nur durch die Sonde Nahrung zu sich zu nehmen. Die Entlastung des Divertikels wird wohl zu einer Verkleinerung desselben allmählich führen. Eine Schrumpfung des Divertikels durch Einführung entzündungserregender Substanzen zu erzielen, davon wurde wegen der damit verbundenen Gefahren abgesehen.

Zum Schluss will ich kurz die Differentialdiagnose zwischen allseitiger, spindelförmiger Erweiterung und einseitiger sackförmiger Ausbuchtung der Speiseröhre (= Divertikel) besprechen. Die Feststellung der Diagnose ist nicht bloss wissenschaftlich interessant, sondern auch prognostisch und therapeutisch wichtig und ist sie der Arzt seinem Patienten schuldig. Das angegebene Verfahren ist ausserdem theilweise neu. Constatirt man ein Hinderniss in der Tiefe der Speiseröhre und eine Ansammlung grösserer Mengen Speisen daselbst, so kann man folgendermassen vorgehen: Einführung einer dickeren weichen Schlundsonde; hierbei ist dreierlei möglich:

1) Die Sonde gelangt glatt in den Magen, Ausschluss von anatomischen, ringförmigen Stricturen.

2) Die Sonde bleibt stecken und geht nach längerem Liegen, wobei ihre Lage in der Speiseröhre nicht verändert wird, ohne Widerstand in den Magen; beweist Spasmus.

3) Die Sonde ist überhaupt nicht durchzubringen.

Wir entfernen etwaigen Inhalt der Speiseröhre und führen eine steife Hohlsonde ein, die unten geschlossen ist und seitlich eine Oeffnung trägt. Die Sondenspitze steckt am Hinderniss fest; wir auscultiren in der Magengrube und lassen warmes Wasser in die Sonde eingiessen. Sowie Cardiageräusche auftreten, versuchen wir die Sonde tiefer zu schieben. Gelangen wir während der Geräusche ohne weiteres in den Magen, so beweist dies Spasmus; kommen wir aber trotz Einfliessens von Wasser nicht tiefer, so spricht dies mit grosser Wahrscheinlichkeit gegen Spasmus. Haben wir nun ein anatomisches Hinderniss festgestellt, so frägt sich weiter, ob es einseitig klappenförmig oder allseitig ringförmig ist. Die Unterscheidung ermöglicht uns eine Mercier-Sonde. Bei Divertikel fahren wir in einer bestimmten Stellung fest, gelangen aber bei der entgegengesetzten Lage der Sondenspitze bequem in den Magen.

Wir erhalten also Differenzen in der Länge des aus dem Munde herausragenden Stückes. Bei ringförmiger Stenose bleibt die Sonde bei jeder Spitzenstellung in gleicher Höhe stecken.

Zur Sicherung der Diagnose kann man noch das Vorhandensein zweier getrennter oder eines gemeinsamen Raumes beweisen. In dieser Beziehung könnte man folgendermassen vorgehen: Man führt zwei dünne Mercier-Sonden ein, eine hohle und eine solide, welch letztere ein Stück weisses Papier trägt. Die solide Sonde soll am Hinderniss feststecken. Dann wird die zweite hohle in entgegengesetzter Lage der Spitze eingeführt. Giesst man durch die Hohlsonde eine Farbstofflösung ein, so wird bei spindelförmiger Dilatation die Spitze der ersten Sonde mitgefärbt, bei Divertikelbildung bleibt letztere ungefärbt.

Die übrigen oben angegebenen specielleren Methoden machen natürlich die Diagnose-Divertikel unwiderleglich.

Benutzte Literatur.

Klemperer, G., Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 11, p. 255. Vorstellung eines Falles von tiefsitzendem Oesophagus-Divertikel.

Reichmann, Wiener klin. Wochenschrift 1893, No. 10. Ueber grosse selbständige Divertikel des unteren Theiles der Speiseröhre.

Mintz, „Medycyna 1892".

Gussenbauer. Wiener med. Wochenschrift 1894, No. 17, p. 763. Vorstellung eines Falles von Divertikel mit Rumination.

Leichtenstern, Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 14 Beiträge zur Pathologie des Oesophagus.

Einhorn, Wiener med. Presse 1890, No. 3. Fall von Dysphagie mit Oesophagusdilatation.

Hölder, Spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre ohne Stenose der Cardia. Vereinsblatt der Pfälzischen Aerzte, 1893, No. 1.

Quincke, Deutsches Archiv für klin. Medicin 1882, Bd. 31, p. 408. Klappenbildung an der Cardia.

Wheatley Hart, Lancet 1883, II. p. 456. Autopsie on a case of prolonged vomiting.

Nicoladoni, Wiener med. Wochenschrift 1877, No. 25 und 26, Beitrag zur operativen Behandlung des Oesophagus-Divertikels.

Eras, Die anatomischen Canalisationsstörungen der Speiseröhre. Leipzig, 1866.

v. Ziemssen und Zenker, Handbuch des chylopoetischen Apparates. 1878, Bd. VII, 1.

Morell Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Uebersetzt von F. Semon. Berlin, 1884.

Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. 1893, Bd. II, p. 111.

Boas, Specielle Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1893, p. 137, 190, 191.

Körner, Deutsches Archiv für klin. Medicin 1885, Bd. 37, p. 281. Ueber Dysphagie bei Erkrankung der Bronchialdrüsen.

Nachtrag bei der Correctur am 17. XI. 1894.

Dem Patienten geht es gut; Gewicht 55,5 kg. Patient ist wegen der Art seiner Ernährung nur zu leichter Arbeit fähig und geniesst Invalidenrente. Zeitweise bekommt er Sodbrennen in der Speiseröhre von zersetztem Divertikelinhalt herrührend, wegen dessen ihm gelegentliche Ausspülung des Divertikels angerathen wird.

Kleinere Mittheilungen.

Von Dr. *Krecke* in München.

I. Eine besondere Form von syphilitischer Granulationsgeschwulst im Rachen.

B. Joseph, 53 Jahre alt, Hafner, von Bogenhausen bei München.

Anamnese: Beide Eltern starben an Altersschwäche. 3 Geschwister sind „klein gestorben".

Patient überstand mit 23 Jahren den Typhus.

Im 24. Jahre (1864) bekam Patient ein Geschwür am Penis, und machte wegen desselben eine 14 tägige Schmiercur durch.

Im nächsten Jahre bekam Patient Schluckbeschwerden. Beim Betrachten der Rachengebilde bemerkte er selbst, dass auf denselben mehrere Geschwüre vorhanden waren. Der Arzt verordnete ihm Pinselungen mit Höllenstein und eine salzige Arznei (Jodkalium). Nachdem Patient zwei Flaschen von der Arznei genommen hatte, waren die Beschwerden verschwunden, doch bestanden die Geschwüre noch fort. Von Zeit zu Zeit kehrten auch die Beschwerden wieder, wesswegen Patient sich immer wieder die genannte Arznei anfertigen liess. Im Ganzen hat Patient von derselben im Verlauf der letzten 25 Jahre 400—500 Flaschen eingenommen.

Trotz dieser Medication trat, wie erwähnt, eine völlige Heilung der Geschwüre nie ein. Ende September 1893 traten die Schluckbeschwerden in besonderer Heftigkeit auf; gleichzeitig stellten sich starke Athembeschwerden ein, so dass Patient oft meinte, ersticken

zu müssen. Das laute Rasseln bei der Athmung machte der Umgebung des Kranken grosse Sorgen.

Am 25. XI. 1893 stellte sich Patient bei mir vor. Sonstige Geschwüre u. dgl. sind nie vorhanden gewesen. Patient ist zum zweiten Mal verheirathet. In der ersten Ehe (1864—1869) zeugte Patient 6 Kinder, die sämmtlich klein gestorben sind, zumeist an „Gedärmschleiss". Das älteste ist 1 Jahr und 2 Monat alt geworden. Aus der zweiten Ehe (1870 bis jetzt) stammen 13 Kinder, von denen nur 3 am Leben sind. Die übrigen sind, wie die Kinder der ersten Ehe, sämmtlich klein gestorben. Die zweite Frau hat einmal einen Abgang im 4. Monat gehabt.

Status praesens am 25. XI. 93: Patient ist von mittlerem Ernährungszustande, mässig kräftiger Musculatur, normaler Hautfarbe.

Was an dem Kranken alsbald auffällt, ist die laute, schnarchende Respiration. Dieselbe ist so stark, dass man das Geräusch durch mehrere Zimmer hindurch hört. Daneben besteht eine mässige inspiratorische Dyspnoe: lebhafte Contractionen der inspiratorischen Hilfsmuskeln, leichte Einziehungen am Hals und im Epigastrium.

Bei Betrachtung des Rachens bietet sich ein ganz eigenthümliches Bild. An der hinteren Rachenwand ragen zwei rundliche Tumoren hervor, von denen der obere etwa taubeneigross, der untere noch etwas grösser ist. Der obere ragt mit seiner oberen Grenze bis an den weichen Gaumen, von dem ein etwa 1 cm breiter Streifen fehlt. Die untere Grenze des unteren Tumors lässt sich mit dem Auge nicht bestimmen, mit dem eingeführten Finger fühlt man, wie er sich breit auf den Kehlkopfeingang legt, in dieser Weise die Athmung behindernd. Die Oberfläche der Tumoren ist glatt, von graugelblicher Farbe, der Ueberzug erscheint wie eine dicke festhaftende diphtherische Membran. Die Consistenz des Tumors ist eine ganz ausserordentlich harte. An ihrer Basis setzen sich die Tumoren scharf gegen die umgebende normal aussehende Schleimhaut ab.

Die Submaxillardrüsen beiderseits zeigen eine mässige Schwellung.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergibt keinerlei Veränderungen.

Die Deutung der vorliegenden Erkrankung war eine sehr schwere. Am nächsten lag natürlich der Gedanke an eine maligne Neubildung. Gegen ein Carcinom sprach jedoch die glatte gleichmässige Oberfläche und die scharfe Abgrenzung des Tumors. Mit der Annahme eines Sarkoms liess sich die eigenthümlich verschorfte Oberfläche und die feste Consistenz der Neubildungen nicht gut vereinigen. Auf Syphilis wies ja zweifellos die Anamnese hin; doch wie liess sich das lange Bestehen und die feste Consistenz der Tumoren mit der Diagnose einer syphilitischen Neubildung erklären?

Die Annahme einer luetischen Affection bot nun aber doch die Möglichkeit, die Beschwerden des Kranken auf einfachem Wege zu beseitigen. Da die Athembeschwerden nicht so heftig waren, dass ein unmittelbarer operativer Eingriff nothwendig erschien, so verordnete ich dem Kranken Jodkali und wandte zur lokalen Behandlung Pinselungen mit Methylenblau an.

Das Unerwartete geschah. Schon nach einigen Tagen berichtete mir der Kranke sehr zufrieden, dass er jetzt ganz gut Luft bekomme und sich in jeder Weise viel besser fühle. Objectiv war zu dieser Zeit an den Tumoren noch keine Veränderung zu bemerken. Der weitere Verlauf gestaltete sich folgendermassen:

20. XII. 93. Die Athmung ist jetzt ganz frei, die Stimme stark näselnd.

Die Tumoren sind deutlich, wenn auch wenig kleiner geworden. Im Uebrigen keine Veränderung.

15. I. 94. Der gleiche Befund.

10. II. Es ist wiederum eine deutliche, wenn auch sehr geringe Verkleinerung der Tumoren eingetreten. Vom Rande schiebt sich über dieselben ein 1—2 mm breiter Narbensaum vor. Jodkali ausgesetzt.

13. III. Deutliche weitere Abnahme der Grösse der Tumoren. Der Rand des unteren Tumors ist jetzt deutlich sichtbar. Der Narbensaum vom Rande her ist weiter vorgerückt.

12. IV. Die Tumoren sind jetzt bis auf erbsen- bezw. bohnengrosse wenig prominirende Granulationspfröpfe verkleinert, in deren Umgebung sich allseitig Narbenbildung bemerklich macht.

16. V. Die Granulationspfröpfe haben sich weiter etwas verkleinert.

Der so kurz geschilderte Verlauf mit der allmählich eintretenden Vernarbung bestätigt jedenfalls die von Anfang an gehegte Vermuthung, dass es sich nicht um eine maligne Neubildung handelte. Sollte wirklich eine luetische Affection vorliegen?

Ende Februar ersuchte ich Herrn Prof. Schech, den Kranken anzusehen. Derselbe hatte die grosse Freundlichkeit eine genaue Untersuchung auch der Nase vorzunehmen und konnte in der linken Nasenhälfte eine vom Septum ausgehende ähnliche Neubildung constatiren. Eine bestimmte Diagnose vermochte auch er nicht zu stellen. Er äusserte aber seine Meinung dabei, dass die Tumoren in etwas an das Rhinosklerom erinnerten. Darauf exstirpirte ich ein Stückchen von der oberen Geschwulst, und Herr Privatdocant Dr. Schmaus hatte die grosse Liebenswürdigkeit eine mikroskopische Untersuchung desselben auszuführen. Es liess sich aber nichts für Rhinosklerom Charakteristisches beobachten, der Tumor erwies sich ausschliesslich als aus Anhäufungen von Rundzellen bestehend.

Somit blieb auch jetzt wieder nur die Annahme einer syphilitischen Natur der beschriebenen Tumoren übrig. Andere Neubildungen mit gleichen oder ähnlichen Eigenschaften kommen im Rachen nicht vor.

Wie schon erörtert, stimmt das Bild unserer Erkrankung durchaus nicht mit dem, was man sonst bei Syphilis zu sehen gewöhnt ist. Gummata im Rachen sind von weicher Consistenz, entstehen und zerfallen viel schneller, hinterlassen tiefe Geschwüre, die bei Jodkaliumtherapie in kurzer Zeit vollständig vernarben. In unserem Falle haben wir grosse, sehr harte Granulationsgeschwülste, die keine Spur von einer Neigung zum Zerfall zeigen, sich allerdings unter Jodkaliumtherapie zu einer ausserordentlich langsamen Schrumpfung und Vernarbung anschicken. Und wenn wir nun diese Tumoren als durch Syphilis bedingt ansehen, so geschieht dies einmal per exclusionem, da wir sie sonst nicht unter eine bekannte Krankheitsform unterbringen können, und weiter ex juvantibus, da die anti-luetische Therapie einen wenn auch sehr langsamen Einfluss auf dieselben ausgeübt hat.

Wir sagen absichtlich hier: Die Tumoren sind durch Syphilis bedingt. Wir können dieselben nicht als eine der bekannten syphilitischen Erscheinungsformen ansprechen, wir können nur sagen: auf dem Boden der Syphilis haben sich diese eigenthümlichen harten Granulationsgeschwülste entwickelt.

Am 23. Mai hatte ich die Ehre, den Kranken im hiesigen ärztlichen Vereine vorzustellen. Ich wollte bei dieser Gelegenheit vor allen Dingen erfahren, ob sich irgendwelche der meinigen entgegengesetzte Auffassung kundgeben würde, oder ob sonst schon irgendwo etwas Aehnliches beobachtet wäre. Bei den anwesenden Herren, die die Güte hatten, den Kranken zu untersuchen, machte sich ein Widerspruch nicht geltend.

Es würde mich freuen, wenn die vorstehenden Zeilen einem oder dem anderen Collegen Veranlassung gäben, ähnliche Beobachtungen zu veröffentlichen.

Referate und Bücheranzeigen.

Georg Hirth: Die Localisationstheorie angewandt auf psychologische Probleme. Beispiel: Warum sind wir zerstreut? München, G. Hirth's Verlag, 1894.

Dem Probleme der Zerstreutheit ist bisher von Psychologen und Aerzten sehr wenig Beachtung geschenkt worden. Seitens der Psychologen (Wundt's und seiner Schüler) hat man sich begnügt, den Einfluss die Aufmerksamkeit ablenkender Reize auf den einfachen Reactionsvorgang zu studiren; die Aerzte beschränkten sich in der Hauptsache darauf, grössere oder geringere Neigung zur Zerstreutheit bei verschiedenen Krankheiten zu constatiren. Es war daher jedenfalls ein verdienstvolles Unternehmen, dass H. in der uns vorliegenden Arbeit zum ersten Male eine zusammenfassende Darstellung und eingehendere Erklärung der Phänomene der Zerstreutheit zu geben versuchte. Der 1. Theil der Schrift beschäftigt sich mit einer Reihe psycho-physiologischer Sujets, deren Erörterung gewissermaassen die Einleitung zu dem die Zerstreutheit behandelnden Haupttheile der Arbeit bildet.

H. betont zunächst die Bedeutung der Lehre von der functionellen Localisation im centralen Nervensystem für die Psychologie und die relative Selbständigkeit der einzelnen

functionellen Provinzen. Er hält bezüglich der Leistungsfähigkeit die zusammenwirkenden peripheren und centralen Organe einigermaassen für gleichwerthig und weist auf die Möglichkeit von Disharmonien in der Entwickelung der peripheren und centralen Theile hin (z. B. vorzügliche Beschaffenheit des äusseren Sehapparates ohne besondere Entwickelung des Formengedächtnisses und Farbensinnes). Des Weiteren hebt er hervor, dass auch die einzelnen Centralorgane eines Menschen in Bezug auf Entwickelung, Actions- und Widerstandsfähigkeit ähnliche Unterschiede aufweisen wie die peripheren Theile und inneren Organe, und dass von den nervösen Organen das eine früher reift und altert als das andere, in Folge differenter Uranlage, Ernährung, Nichtübung oder Ueberanstrengung etc.

Die verschiedenen physiologischen Bedingungen des Seelenlebens fasst H. unter der Bezeichnung Temperament zusammen. Aus der Localisationstheorie ergibt sich ihm der Schluss, dass der Mensch nicht ein Temperament hat, sondern dass sich sein Seelenleben aus einer grossen Anzahl physiologischer verschiedener Temperamente zusammensetzt. Die verschiedenen Combinationen, in welchen die einzelnen Centren (Grundgedächtnisse, Gedächtnissprovinzen) in Thätigkeit treten, bezeichnet H. als „Merksystem". Jeder Mensch verfügt über eine ganze Anzahl von Merksystemen „und zwar mit um so reicherer Antheilnahme der höheren Gruppen, je stärker die einzelnen Nervencentra befähigt sind, dynamische Spuren aufzunehmen und associativ wieder hervorzurufen."

Jedem Merksystem kommt nach seiner individuellen Zusammensetzung ein typisches Durchschnittstemperament zu. Ein Mann kann in seinem Berufe Hervorragendes leisten und sich grosser Werthschätzung erfreuen, während er als Mensch nichts weniger als Achtung verdient. H. hält eine physiologische Erklärung dieser complicirten Erscheinung, mit Hilfe der Localisationstheorie für möglich und verweist auf die systematischen Ausfälle des Gedächtnisses und Willens (die systematischen Amnesien und Abulien) hin, bei welchen nur gewisse Associationen gehemmt sind. Man kann in der That die bei Hereditariern so oft zu beobachtende Erscheinung einer auffälligen Disharmonie in den geistigen Fähigkeiten, einer gut oder selbst vorzüglich entwickelten Intelligenz neben moralischem Schwachsinn nicht mit der Annahme einer mangelhaften Entwickelung oder krankhafter Schädigung gewisser umschriebener Gehirnterritorien oder einer gleichmässigen Schädigung des ganzen Gehirns erklären. Wir können den hier vorhandenen Mangel vorerst nur in der Beschaffenheit gewisser Gehirnelemente suchen.

Im Weiteren entwickelt H. seine Ansicht über die Aufmerksamkeit, welche er im weitesten Sinne als Ladung oder Strombereitschaft — Bereitschaft zur Erzeugung und Wiederbelebung dynamischer Spuren auffasst. Das Bewusstsein erachtet er nicht als die Quelle, sondern nur als ein Phänomen des Fühlens und Denkens, nicht als Erzeuger und Träger der Ichsynthese, sondern als Ausdrucksform derselben. Und das, was wir Willen nennen, erscheint ihm nur als eine eigenthümliche Form der Merksamkeit, welche namentlich die Richtung und den Grad der Energie der Ströme kennzeichnet. H. bekämpft mit Nachdruck die Meinung, dass das psychische Leben sich auf die Vorgänge des Bewusstseins beschränke und zwischen psychischen und rein nervösen Functionen strenge zu unterscheiden sei. In gleichem Sinne hat sich bekanntlich Forel in seinem jüngst in Wien gehaltenen Vortrage ausgesprochen.

Zur Frage der Zerstreutheit übergehend, erklärt der Verfasser: „Wir sind zerstreut, weil wir, um es kurz zu sagen — auch innerhalb unseres psychischen „Ich" weder allmächtig, noch allgegenwärtig sind; weil die Ichsynthese nicht ein allezeit geschlossenes physiologisches Ganzes bildet, sondern aus vielen mosaikartig zusammengefügten Theilen besteht."

Zum erfolgreichen Betriebe des geistigen Mechanismus ist Beschränkung nothwendig und der Grad der Beschränkung ergibt sich aus der individuellen Begabung und Uebung von selbst. H. unterscheidet 9 verschiedene Modalitäten der Zerstreutheit, bezüglich deren Charakterisirung und Ursachen wir auf die Schrift verweisen müssen. Wir können hier nur einzelne der besprochenen Arten kurz berühren.

Zerstreutheit stellt nicht immer einen abnormen Vorgang dar. Sehr häufig gibt der momentane Bewusstseinszustand den Anlass zur Zerstreutheit. Wir können bei der Beschäftigung mit einem Probleme die gewünschten Associationen häufig nicht durch stetiges, unverrücktes Einhalten gewisser Vorstellungspfade, sondern nur durch temporäre Digressionen, Zerstreutheiten erreichen. „Aehnliches passirt den stärksten Geistern, ja es ist eine bekannte Thatsache, dass den Bahnbrechern in Poesie und Wissenschaft, den Künstlern und den Entdeckern in der Industrie oft die besten Gedanken aus zufälligen Ablenkungen aufgekeimt sind."

Auch die entgegengesetzte Art der Zerstreutheit, wobei ein übermächtiger Gedankengang gewohnte oder unerlässliche Associationen stört oder gar nicht aufkommen lässt, ist nach H. nicht bedingungslos als abnorm anzusprechen, speciell die sprichwörtliche Zerstreutheit der Professoren ist nur ein Zeichen der Intensität ihrer geistigen Arbeit. Nach des Ref. Ansicht darf man sogar sagen, dass die Gabe intensiver geistiger Concentration ohne Neigung zur Zerstreutheit nicht vorkommt. Fataler ist es, wenn der wichtige Gedankengang fortwährend durch zufällige Eindrücke und Einfälle gestört wird (Schülerzerstreutheit Hirt).

„Ueberall, wo die Zerstreutheit eine die Lebenshaltung und Schaffensfreudigkeit beeinträchtigende Form angenommen hat, wo der Kandidat nicht mehr im Stande ist, sich der erfreulichen Bilder zu erinnern und der unerfreulichen zu erwehren, wo unausgesetzt die zweckmässige Erinnerung durch die schädliche verdrängt wird, da tritt der Arzt in sein Recht."

Für die Erkennung beginnender nervöser und geistiger Erkrankungen ist die Zerstreutheit, wie der Verfasser sehr richtig bemerkt, von grosser Bedeutung. Zunehmende Zerstreutheit ist eines der gewöhnlichsten Symptome dieser Leiden in ihren Anfangsstadien. Während die ersten geringeren Störungen der Intelligenz, des Charakters und Temperamentes von dem Patienten selbst und dessen Umgebung leicht verkannt und missdeutet werden, ist auch der Laie, wenn er darauf Acht gibt, sehr wohl im Stande, an sich und besser noch an Anderen wahrzunehmen, ob auffällige Zerstreutheit spontan auftritt und verschwindet, oder ob sie anhaltend ist und vielleicht gar zunimmt. In letzterem Falle betont der Verfasser, sollte unter allen Umständen der Arzt zu Rathe gezogen und nicht, wie es leider so häufig geschieht, mit Härte, Spott, Vorwürfen und Strafen gegen den Zerstreuten vorgegangen werden. H. empfiehlt die Berücksichtigung dieser Mahnung nicht bloss den Familien, sondern auch den Vorgesetzten, Collegen und Kameraden in den Beamtenstuben, beim Militär, in den Werkstätten und kaufmännischen Bureau's, sowie den Lehrern an Erziehungsanstalten.

Nach des Ref. Ansicht können wir Aerzte nur wünschen, dass H.'s Schrift einen grossen Leserkreis finden und dessen sehr berechtigter Mahnung in allen Kreisen genügende Beachtung zu Theil werden möge. Die interessant geschriebene Arbeit wird hoffentlich Anregung dazu geben, dass nunmehr auch von den Aerzten das bisher vernachlässigte Problem der Zerstreutheit nach seiner physiologischen und pathologischen Seite eingehender studirt wird.[1]) L. Löwenfeld.

W. Prausnitz, Professor der Hygiene in Graz: **Grundzüge der Hygiene.** II. Auflage 1895. München und Leipzig. J. F. Lehmann.

Nach kaum 3 Jahren hat das vorliegende kleine Lehrbuch der Hygiene eine neue Auflage erlebt und damit bewiesen, dass es den praktischen Bedürfnissen vieler Studirenden entsprechen

[1]) Kraepelin (Ueber geistige Arbeit, Jena 1894, S. 11) hat jüngst bemerkt, dass die Ablenkbarkeit eines Menschen i. e. die Neigung zum Zerstreutwerden einer messenden Bestimmung zugänglich erscheint. „Ein Maass für die Ablenkbarkeit gibt die Grösse der unregelmässigen Schwankungen, welche die Arbeitsleistung innerhalb kürzerer Zeiträume darbietet. Es wäre aber auch denkbar, in eigens darauf gerichteten Versuchen äussere Störungen zu erzeugen und die Ablenkbarkeit verschiedener Personen nach der grösseren oder geringeren Beeinflussung ihrer Arbeitsgeschwindigkeit durch jene Störungen zu bemessen."

spricht. Das Buch erscheint in etwas vergrössertem Format, um eine Reihe kleiner aber meist instructiver schematischer Abbildungen (namentlich städtischer Anlagen) bereichert und in allen Theilen sorgfältig durchgearbeitet, mehrfach ergänzt und mit den neuesten Forschungen in Einklang gebracht, die wichtigsten Abschnitte der deutschen hygienischen Gesetzgebung sind im Text verwendet und durch besondere Schrift hervorgehoben.

An Brauchbarkeit hat das Buch damit entschieden nicht unerheblich noch gewonnen, dasselbe wird all denen gute Dienste leisten, die sich in möglichst kurzer Form über die Elemente des Gebietes unterrichten wollen. Der billige Preis (8 M.) wird die Verbreitung des Buches weiter unterstützen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den Kliniken Basel, Bonn, Freiburg, Heidelberg, Tübingen, Zürich. Herausgegeben von P. Bruns. Tübingen, Laupp, 1894. XII. Bd. 2. Heft.

Das 2. Heft des XII. Bandes der Beiträge zur klinischen Chirurgie eröffnet zunächst Garrè (Tübinger Klinik) mit einer Arbeit über Kropfbehandlung mit parenchymatösen Einspritzungen, worin er nach 140 betreffenden Erfahrungen in der Tübinger Klinik die Jodoforminjectionen warm empfiehlt und darin eine willkommene Bereicherung der Therapie sieht, da sie die Vortheile der Einfachheit, Ungefährlichkeit und ambulatorischen Behandlungsmöglichkeit hat. Die gewöhnlich benützte Lösung ist Jodoform 1,0, Ol. olivarum, Aether sulf. āā 7,0 (die Lösung ist im Dunkeln aufzubewahren, da sonst freies Jod sich bildet [die Lösung dunkel wird]). Die Pravaz'sche Spritze wird mit 5proc. Carbollösung, die Halshaut mit Aether-Wattebausch und Sublimatlösung desinficirt und die Nadel unter Fixation des Kropfes und unter Vermeidung sichtbarer Venen 2—3 cm tief in raschem Stoss in's Kropfparenchym eingeführt; steckt die Nadel nun wirklich in der Drüse, so wird sie bei Schluckbewegung sich entsprechend mitbewegen und wird nunmehr der Inhalt (1 qcm) langsam in's Gewebe entleert; gewöhnlich hat G. nur 1 Spritze, zuweilen 3—4 an verschiedenen Stellen eingespritzt. Ausser zeitweilig geklagten Schmerzen (Ohr, Zähnen) Jodoformgeschmack, in einigen Fällen beobachtetem krampfartigen Hustenanfall hat G. keine unangenehmen Erscheinungen danach gesehen; in fast 90 Proc. der Fälle war Erfolg zu constatiren und hat G. die Injectionen in der Regel alle 2—5 Tage, nicht selten je in 8 Tagen gemacht; die Zahl der nothwendigen Injectionen schwankt zwischen 3 und 16 (im Mittel 7 Injectionen). Fast durchwegs war schon nach den ersten 3—5 Injectionen eine Reduction des Halsumfangs um 2—3 cm zu constatiren. — Die weichen Strumen eignen sich am besten für die Behandlung, auch bei Struma vasculosa blieb eine Verkleinerung nicht aus, sehr schätzenswerth ist das Verfahren auch, wo nach Enucleation oder halbseitiger Exstirpation Recidive auftreten und wegen Gefahr des Myxödems ein zweiter Eingriff abgelehnt werden muss.

P. Steinhauser schildert an der Hand interessanter Fälle das Lupuscarcinom, das sich vom gewöhnlichen Carcinom durch sein Auftreten in früherem Alter unterscheidet, aber auch sehr ungünstige Prognose zeigt.

Eine weitere Arbeit aus der Tübinger Klinik gibt Mohr über das Enchondrom des Hodens, dessen Pathologie etc. an der Hand eines Falles reinen Hodenenchondroms und von 12 Fällen aus der Literatur erörtert und betreffs dessen Prognose er dieselbe ebenso ungünstig erachtet, wie maligne Neubildungen und desshalb für frühzeitige Castration plaidirt.

K. Zoeppritz berichtet aus der Tübinger Klinik über multiloculäre Kiemengangcysten (von denen nur 5 Fälle resp. sichere Beobachtungen in der Literatur vorliegen) und theilt einen typischen Fall mit genauer histologischer Analyse mit, in dem in der Epithelauskleidung der Cyste gleichzeitig Cylinder- und Plattenepithel vorhanden war.

Aus der Bonner Klinik theilt H. Dreeser Untersuchungen über die Wanscher'sche Narkotisirungsmaske mit; er hat durch entsprechende Versuche constatirt, dass sehr rasch bei der Athmung unter der Maske eine recht erhebliche Verarmung der Luft an Sauerstoff eintritt und kam zu dem Resultate, dass man es bei Aetherapplication mit sehr verschiedenen Aetherdampfmengen in der Wanscher'schen Maske zu thun hat (von einem Minimum von 4 Proc. bis zu einem Maximum von 34 Proc., während 7 Proc. als die eben nicht mehr erträgliche Grenze constatirt wurde); er bemerkt, dass die Wanscher'sche Maske eigentlich jede Minute frisch gelüftet werden muss und dass im Allgemeinen die Julliard'sche Maske vorzuziehen, die auch unter den gegenwärtig üblichen Aetherisirungsverfahren (ohne Umlegen eines Tuches) immer noch die günstigsten Resultate liefert.

Weiterhin berichtet Stachow über seine Versuche der Knochenplombirung bei höhlenförmigen Defecten des Knochens, worin er die Möglichkeit beweist, höhlenförmige Defecte durch Plomben zu füllen, falls der Process der Einheilung nicht durch Complicationen gestört wird und die Füllung in eine keimfreie Höhle erfolgt; er empfiehlt, das Periost über der Plombe zu nähen; Gyps eignet sich nicht, da er resorbirt wird; Cement als Brei füllt gut aus und erreicht grosse Härte, sehr zu empfehlen ist das sehr schön plastische Kupferamalgam, seine Anwendung wird durch Blutung nicht beeinträchtigt, da man mit ihm die blutende Markhöhle einfach zustopfen kann.

Hackenbruch's Arbeit zur Behandlung der queren Kniescheibenbrüche durch die Knochennaht schildert die neuere Behandlung der Kniescheibenbrüche speciell an der Hand von 29 Beobachtungen. Die Knochennaht wird gewöhnlich in der 2. Woche ausgeführt, in den ersten Tagen nach der Operation zu operiren, hält Trendelenburg wegen der ödematösen Schwellung nicht für praktisch; als Nahtmaterial dient vorher geglühter Eisendraht, die Canäle werden mittelst Knochenpfriemens gebohrt. Unter 29 Fällen 20 gute Resultate. Die Naht wird empfohlen bei allen jugendlichen Individuen, die auf den Gebrauch einer ganz oder nahezu normalen Function des Kniegelenks angewiesen (ausgenommen vielleicht die allerleichtesten Fälle mit Diastase unter 1 cm), bei complicirten Fracturen, in Fällen von Refracturen und veralteten Brüchen der Kniescheibe, deren Diastase nicht allzu weit und wobei die Streckmusculatur nicht zu sehr atrophirt ist.

Ebenfalls aus der Bonner Klinik berichtet G. Perthes über verkalkte Endotheliome im Unterhautbindegewebe, deren pathologische und klinische Charaktere an der Hand einer eigenen Beobachtung und 30 Fällen der Literatur geschildert werden, besonders ist die histologische Untersuchung genau durchgeführt; die Entstehung derselben wird durch Wucherung der Zellen bestimmter Gebiete des Lymphgefässsystems erklärt und haben die Haufen gewucherter Zellen stellenweise ausgesprochen perivasculäre Anordnung, der zellige Inhalt, der die Lymphcapillaren und Lymphspalten ausfüllt, verfällt der Verkalkung, ebenso die Riesenzellen. — Der Charakter der Geschwülste ist ein gutartiger, nie wurde Metastase oder Recidiv beobachtet; das Wachsthum erstreckt sich meist über viele Jahre und sind die Geschwülste von Erbsen- bis Faustgrösse, meist im jugendlichen Alter, einmal symmetrisch angeordnet beobachtet worden.

Aus der Heidelberger Klinik gibt A. Heddaeus Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblasengeschwülste, die eine Zusammenstellung der seit Courvoisier's Arbeit bekannt gewordenen Fälle gibt und speciell die in Heidelberg operirten und vorgekommenen Fälle berücksichtigt. Auch hier ergibt sich das vorwiegende Vorkommen bei Frauen und die relativ seltene Localisation auf die Gallenblase allein; H. plaidirt für möglichst frühzeitige Operation, zumal auch bei zweifelhafter Diagnose. Bei ausgedehnterer carcinomatöser Gallenblasenerkrankung ist die Cholecystektomie (eventuell mit partieller Leberresection) der einzige Weg. H. möchte die Cholecystektomie auch auf die Fälle ausdehnen, wo eine Einkeilung eines Steins in den Ductus cyst. bei entzündlicher und eitriger Gallenblase vorliegt.

C. Brunner gibt die Fortsetzung seiner experimentellen und klinischen Studien über den Kopftetanus (s. Bd. X. p. 318), in denen er die Pflüger'schen Reflexgesetze in Bezug auf den Tetanus analysirt, die verschiedenen Arten des Tetanus, den weitaus häufigsten Opisthotonus und die seltener und nur bei chronischen Fällen vorkommenden Formen des Emprosthotonus und Pleurosthotonus bespricht und die Auffassung des Tetanus als toxische Neurose motivirt, u. A. einen interessanten Fall von Tetanus acutissimus hydrophobic. nach Strumaenucleation aus der Züricher Klinik beschreibt. Br. fasst schliesslich die durch seine experimentellen Studien festgestellten Thatsachen folgendermaassen zusammen: Das Tetanusgift vermag nicht den Muskel direct in den Krampfzustand zu versetzen; zur Erzeugung des Krampfes ist die Gegenwart der intacten Centralapparate in Medulla und Rückenmark nothwendig; die Centren der Medulla und des Rückenmarks werden durch das Gift in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetzt; der Krampf kann nur durch Einwirkung eines sensiblen Impulses auf die durch das Gift veränderten Centren ausgelöst werden; eine krampferregende Wirkung des Giftes auf die von den Centren abgetrennten motorischen Nerven ist ausgeschlossen; es ist nicht bewiesen, dass das Gift die sensiblen peripheren Nerven in ihrer Erregbarkeit verändert.

Schreiber-Augsburg.

Centralblatt für Chirurgie. 1894.

No. 43. Sanitätsrath Dr. Ziclewicz: **Der Murphy'sche „Anartomosis-button“.**

Z. theilt im Gegensatz zu den günstigen Ansichten W. Meyer's hierüber einen Fall mit, wo nach einer Gastroenterostomie mit Anwendung des Murphy'schen Knopfes am 7. Tag (nach einem Diätfehler) plötzlich Perforationserscheinungen auftraten und bei der Obduction der Knopf frei in der Bauchhöhle gefunden wurde. Z. ist der Ansicht, dass der Murphy'sche Knopf allerdings breite Serosaflächen aneinanderbringt, sie aber gleichzeitig einschneidet, worin eine grosse Gefahr der sogenannten Enteroplexie zu sehen ist, so dass Z. vorläufig bei der Darmnaht bleibt, die ihn bis jetzt nie im Stich gelassen.

No. 44. Ferdinand Baehr-Hannover: **Die Bedeutung der Knochenfissuren für die Unfallverletzungen.**

B. bespricht diese, besonders an den Gelenkenden nicht so seltenen und wichtigen Brüche, die in der Regel geringe diagnostische

Anhaltspunkte geben, wenn nicht die Fissur durchfühlbar oder eine exquisite Percussionsschmerzhaftigkeit sich constatiren lässt. B. glaubt nach seinen Erfahrungen, dass die Consolidation hier wesentlich langsamer erfolgt, als bei vollständigen Knochenbrüchen und dass die Fissuren besonders an den unteren Extremitäten für die Begutachtung von Unfallsfolgen zu berücksichtigen sind, zumal da auch die secundäre Muskelatrophie hier oft fehlt und leicht die Beschwerden verkannt werden können. Nach B. darf Simulation nicht angenommen werden, wenn der objective Befund ein negativer, sondern erst, wenn nach gewissenhafter Prüfung alle Möglichkeiten ausgeschlossen, die eine Erklärung für die Angaben des Verletzten abgeben könnten.

No. 45. C. Beck: **Beitrag zur temporären osteoplastischen Resection des Schädeldaches.**

B. empfiehlt eine Modification der Wagner'schen osteoplastischen Resection mit schräger Durchtrennung des Knochens, da danach die Adaption vollständiger, besonders wenn man das Periost separat näht. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1894.

No. 45. 1) J. Schramm: **Bemerkungen zur neuen Prolapsoperation nach H. W. Freund.**

Freund hat, besonders für Prolapse alter Frauen, eine ambulatorisch auszuführende, wenig und bei Cocaïngebrauch gar nicht schmerzende Operation empfohlen: die etagenförmige Durchführung (Tabaksbeutelnaht) von 2, 3 und mehr Silberdrahtnähten durch Scheidenwand und Vulva; die Schnürung der Nähte verengt die Theile und hält den Prolaps zurück. Schr. hat nun die Operation bei einer 61jähr. Frau ausgeführt und bestätigt ihre Einfachheit und Schmerzlosigkeit. Ueber den Enderfolg lässt sich noch nichts sagen. Schr. weist ausserdem nach, dass die Methode schon 1835 von Bellini ersonnen und ausgeführt wurde.

2) C. v. Wild-Cassel: **Ein einfaches Mittel zur Correction eingezogener Brustwarzen.**

Modificirte Warzenhütchen; dieselben werden in der ersten Zeit der Gravidität getragen und verhüten, dass der zu dieser Zeit vorhandene Wachsthumstrieb der Warzen durch den Kleiderdruck beengt oder aufgehoben wird.

3) Theodor Demmer-Frankfurt a. M.: **Zur Technik der Perforation des nachfolgenden Kopfes.**

In einem Falle schwieriger Perforation und Entwicklung hat sich D. mit Vortheil folgender Methode bedient: Steissrückenlage, Tiefziehen und Fixation des Kopfes durch Anhaken des Braun'schen Schlüsselhakens am kindlichen Unterkiefer; Perforation mit der Trepankrone vom Munde aus durch die Basis cranii; Extraction mit dem in die eröffnete Schädelhöhle eingeführten Schlüsselhaken.

No. 46. H. Wolff-Wilhelmsburg: **Zur Symptomatologie des acuten Hydramnion.**

Im 4. Schwangerschaftsmonat war aus unbekannter Ursache unter Schüttelfrost, hohem Fieber, Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und Erbrechen acuter Hydramnios aufgetreten. Mit grosser Regelmässigkeit wiederholte sich nun alle Tage bis zur Entbindung (künstliche Frühgeburt) dasselbe Krankheitsbild (Morgens Schüttelfrost, nach einer Stunde Fieber bis zu 40°, Nachts Remission unter Schweissausbruch), hörte aber nach der Geburt (kolossale Fruchtwassermenge) wie mit einem Schlage auf. Dieser Umstand spricht nach W. für den causalen Zusammenhang der genannten Erscheinungen mit dem Hydramnios, zudem andere Ursachen: Intermittens, Pyämie, ausgehend von einem perityphlitischen Process, (Probelaparotomie) ausgeschlossen werden konnten. Verf. fasst das Fieber auf als Resorptionsfieber, abhängig von der Aufnahme eines normalen Stoffwechselproductes. Eisenhart-München.

Archiv für Hygiene. XXI. Band, 3. und 4. Heft.

Prof. Dr. K. B. Lehmann (unter Mitwirkung von Dr. Georg Spiro): **Hygienische Studien über Mehl und Brot.** Theil V: Beiträge zur physikalischen Beschaffenheit des Brotes. (Hygien. Institut Würzburg.)

Die Verfasser suchten in vorliegender Arbeit die bisher noch ungemein wenig bearbeiteten Fragen nach specifischem Gewicht, Porenvolumen, Porengrösse etc. der wichtigsten (deutschen) Brotsorten zu beantworten. 15 Brotarten wurden näher untersucht.

Das specifische Gewicht der frischen Brotkrumme schwankt von 1,0 (Westphälischer Pumpernickel) bis 0,24 (feinster Semmel). Der Unterschied wird ausschliesslich bedingt durch das verschiedene Volumen der eingeschlossenen Poren, das von 28—83 Proc. der Brotmasse variirt. Das Volumen der Trockensubstanz beträgt in den porenarmen Broten bis zu 29 Proc. und sinkt in der Semmel bis auf 7 Proc., d. h. 93 Proc. des Volumens einer Semmel besteht aus Wasser und Luft.

Die Grösse der Poren beträgt bei den dichten Broten nur 0,5—1, höchstens 2 mm und erreicht bei den lockeren grossporigen eine Durchschnittsgrösse von 3—4, höchstens 5 mm. Gesammtporenvolum und Porengrösse wachsen parallel.

Die Schrumpfung des Brotes beim Trocknen im rindenfreien und berindeten Zustande wurde ebenfalls untersucht. Die Brotsubstanz und die Brotporen schrumpfen beim Austrocknen in ähnlicher Weise. Durch das Auftreten secundärer Poren nimmt aber das Porenvolumen im trocknen Brote mässig zu, z. B. von 75 auf 80 Proc. Die Poren stehen, wie besondere Versuche über die Durchlässigkeit des Brodes für Wasser und Luft zeigten, miteinander in Zusammenhang.

Besonders interessante Resultate ergaben die Versuche über die Imbibition des Brotes. Es zeigte sich, dass hier von ganz wesentlichem Einfluss die Frische des Brotes ist. Wird Brot altbacken, ohne dass sich dabei sein Wassergehalt nennenswerth ändert, so sinkt dabei sowohl die Raschheit als die Menge der Wasseraufnahme ganz bedeutend. Durch die Verwendung warmen Wassers gleicht sich der Unterschied aus.

Prof. Dr. K. B. Lehmann: **Hygienische Studien über Mehl und Brot.** Theil VI: Ueber ein direct aus den Getreidekörnern (ohne Mehlbereitung) hergestelltes Brot. (Patent Gelinck.)

Der Verfasser hatte Gelegenheit Brote zu untersuchen, welche nach einem ganz neuen Verfahren ohne Mehlbereitung hergestellt waren. Eine „Teigmühle" gestattet nämlich direct, dass durch Brühen mit heissem Wasser aufgeweichte Getreide direct in einen gähr- und backfähigen Teig zu verwandeln. Entsprechend der nur groben Zerkleinerung des Mehles dabei ergibt sich eine Ausnützung, die als durchaus unbefriedigend bezeichnet werden muss. Der Verlust an Trockensubstanz sowohl, wie an Stickstoff ist sehr ähnlich, wie bei dem gröbsten niederrheinischen Schrotbrote. Da die Versuche an Brot aus decorticirtem und nichtdecorticirtem Roggen angestellt werden konnten, so gestatten sie auch ein Urtheil über den Werth der Decorticirung. Referent fand dasselbe von recht bescheidenem Werth, während Rubner demselben einen grossen, Prausnitz gar keinen Werth zuerkannte. Durch feineres Zerkleinern scheint die Gelinck'sche Methode wesentlich verbesserungsfähig.

Dr. Alexander Wolffin aus Warschau, z. Z. Assistent am hygienischen Institut in Würzburg: **Hygienische Studien über Mehl und Brod.** Theil VII. Bakteriologische Studien über Sauerteiggährung.

Wolffin hat unter der Leitung des Referenten eingehend untersucht, inwieweit die im Sauerteig vorkommenden Bakterien bei dem Gährungsprocess betheiligt sind. Das interessante Resultat der Ergebnisse lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Im Sauerteig findet sich ein zur Coligruppe gehöriger Organismus als Bacillus levans bezeichnet, der ausreicht, um alle bei der Sauerteiggährung beobachteten Teigveränderungen zu erklären. Derselbe bildet Essigsäure, Milchsäure und sehr reichlich Kohlensäure und Wasserstoff. Sterilisirtes Mehl zeigt sowohl mit Bacillus levans als mit aus dem Darmcanal isolirtem Coli versetzt prachtvolles Aufgehen unter der typischen Veränderung der Sauerteiggährung. Die im mit Sauerteig inficirten Mehle stets vorhandene Hefeart beeinflusst den Gährungsprocess in der Art, dass zwar die Säurebildung nicht wesentlich verändert scheint, dass aber keine Wasserstoffbildung bei der Gährung stattfindet.

Dr. Dionys Hellin, prakt. Arzt: **Das Verhalten der Cholerabacillen in aëroben und anaëroben Culturen.** (Hygienisches Institut München.)

Die Choleravibrionen bilden anaërob Säure, aërob Alkali. Die Nitritbildung aus Nitraten ist bei frischen Choleraculturen stärker als wie bei alten. Besonders kräftig ist die Nitritbildung in stark alkalischer Bouillon. Anaërobe Culturen bilden zuweilen mehr salpetrige Säure, als wie aërobe. Auch im Hühnerei, das man mit Nitraten und Cholerabakterien geimpft hat, findet eine merkliche, zuweilen ziemlich beträchtliche Nitritbildung statt.

Dr. Walter Kempner: **Ueber Schwefelwasserstoffbildung des Choleravibrio im Hühnerei.**

Kempner bestätigt die von R. Pfeifer und Zenthöfer bestrittene Schwefelwasserstoffbildung durch reine Choleraculturen im Hühnerei.

4. Heft. Dr. Carl Arens, Privatdoc. und früherer Assistent am hygienischen Institut Würzburg: **Quantitative Staubbestimmungen in der Luft nebst Beschreibung eines neuen Staubfängers.** (Hyg. Institut Würzburg.)

Die Bestimmung des Staubes geschah dadurch, dass durch kleine gewogene Wattefilter mit Hilfe eines 5 Liter fassenden Blasebalgs, an dem zwei Hähne angesetzt waren, bedeutende Mengen von Luft (100—500 l) aspirirt wurden. Die in einer Tabelle zusammengestellten 18 Werthe, in verschiedenen Fabriken gewonnen, stimmen im Wesentlichen mit den früher von Hesse angegebenen überein und bereichern unsere Kenntniss vom Staubgehalt der Fabrikluft wesentlich. Die von Uffelmann angegebenen auffallend hohen Werthe sind nach den übereinstimmenden Resultaten von Arens und Hesse als irrthümlich zu betrachten.

Die mikroskopische Untersuchung der 8 näher studirten Staubsorten ergab nichts wesentlich Neues, bei Verimpfung auf Versuchsthiere zeigten sich nicht selten Abscesse, aus denen sich Staphylokokken züchten liessen.

Bei der Untersuchung des Staubgehaltes der Luft im Freien zeigte sich, dass mit 500 l nur dann eine Gewichtszunahme des Filterröhrchens zu erhalten ist, wenn die Luft sehr merklich staubreich ist; für gewöhnlich versagt die Methode. Es wurden deswegen die Versuche im Freien nach einer anderen Methode ausgeführt. Ein mit Schweinefett dünn bestrichener Glascylinder von 400 qcm Mantelfläche (etwa entsprechend der menschlichen Gesichtsfläche) wurde in Kopfhöhe bestimmte Zeit der Luft im Freien ausgesetzt. Das Fett wurde nach dem Schluss des Versuchs mit Aether abgespült, die Aetherfettlösung durch ein gewogenes Filter filtrirt und dasselbe

nachher im Aetherextractionsapparat vollkommen vom Fett befreit, getrocknet und gewogen. Es lässt sich so bestimmen, welche Staubmengen unter bestimmten Bedingungen in einer Stunde dem Menschen ins Gesicht fliegen. Die über ein Jahr ausgedehnten 32 Versuche ergaben, dass diese Staubmenge zwischen unwägbaren Spuren und 461 mg schwankt.

Arens hat versucht, unter gewissen Annahmen und unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit während der Versuche aus diesen Werthen zu berechnen, wie gross der Staubgehalt in der Luft pro Kubikmeter sei, und Werthe bis zu 2 mg gefunden. Nach dieser Cylindermethode lässt sich auch ein Einblick gewinnen in die Staubmengen, welchen marschirende Soldaten auf staubiger Strasse ausgesetzt sind. Neben einer im Staub marschirenden Infanteriecolonne nahm der fettbestrichene Glascylinder einmal in 3 Minuten nicht weniger als 210 mg Staub auf.

Am Schluss der Arbeit beschreibt Arens einen neuen Luftreinigungsapparat. Die Luft passirt eine Röhre, in der sie sich zwischen zickzackförmig angeordneten, von Flanell eingekleideten Klappen durchbewegt. Durch einen Tropfapparat wird der Flanell constant feucht gehalten. Versuche im Laboratorium ergaben, dass der Apparat von verschiedenem Staub 97—99½ Proc. zurückhält. In einer Rosshaarspinnerei liess sich constatiren, dass ein im Grossen ausgeführter, trefflich functionirender Apparat mindestens 87 Proc. des Staubes, der bisher in die Luft ging und die Nachbarschaft mit Milzbrandinfection bedrohte, zurückgehalten wird. Weitere Versuche mit dem Apparate in der Praxis dürften lohnende Resultate versprechen.

Dr. phil. H. Wegmann, Adjunct des eidgenössischen Fabrikinspectors des I. Kreises: **Der Staub in den Gewerben mit besonderer Berücksichtigung seiner Formen und der mechanischen Wirkung auf die Arbeiter.**

Eine sehr fleissige Arbeit, aber zum eingehenden Referat ungeeignet. Verfasser hat 49 verschiedene Staubsorten sehr sorgfältig nach der Natur gezeichnet und diese Bilder publicirt. Der ausführliche Text berichtet nach eigenen Beobachtungen über die Entstehung der verschiedenen Staubsorten und beschreibt ihre Formen etc. näher. Ausserdem hat aber der Verfasser alle Daten der Litteratur zusammengetragen, die über die Gesundheitsverhältnisse der Staubarbeiter existiren, aus der auch er den Schluss ziehen muss, dass wir in der genaueren Beurtheilung der Gesundheitsschädlichkeit des Staubes und seiner verschiedenen Arten noch nicht über die Anfänge hinausgekommen sind, trotz aller darauf verwendeten Arbeit. Es liegt dies vor Allem daran, dass reichliches tadelloses Vergleichsmaterial von Staub athmenden und ohne Staub arbeitenden sonst aber ganz gleich lebenden Menschen sehr schwer zu erhalten ist.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. November 1894.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Gedächtnissfeier für Helmholtz zu Anfang December in der Singakademie stattfinden werde. Sie wird unter Betheiligung von 7 Vereinen und unter Leitung Joachim's und v. Bezold's erfolgen. Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Virchow im Anschluss an die Demonstration des Herrn Nasse einige Präparate von Missbildung in Folge von Amnion-Verwachsungen.

Herr **O. Israel** demonstrirt einen grossen, das Becken ausfüllenden Tumor, der dadurch besonderes Interesse beansprucht, dass er schon vor 17 Jahren die ersten Symptome (Blasenblutung) gemacht hatte.

Tagesordnung: Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Olshausen: Ueber intrauterine Behandlung.**

Herr Dührsen ist der Ansicht, dass das Curettement auch bei Endometritis catarrhalis angezeigt sei, zumal, wenn man es mit nachfolgender Aetzung combinire. Dagegen wendet er medicamentöse Einspritzungen nicht mehr an. Die Aetzungen (Chlorzink) nimmt er mittelst der Playfair'schen Sonde vor und er ist überzeugt, dass das Instrument hiezu geeignet ist; damit das Medicament nicht beim Passiren des engen Orificium internum abgestreift werde, erweitert er zuvor mittelst des Uteruskatheters, wobei gleichzeitig ausgespült wird. Nöthigenfalls kann man vorher Jodoformgazestreifen einlegen. Letzteres, die Tamponade, hält er auch für die Behandlung der Metritis für geeignet, wegen der dadurch bewirkten Anregung von Uteruscontractionen, einer Art von Massage.

Herr Bröse verwirft die Braun'sche Spritze vollständig und wendet statt dessen die Playfair'sche Sonde an. Was die Endometritis catarrhalis anlangt, so ist er der Ansicht, dass sie zu allermeist nur ein Cervicalkatarrh sei und dass dieser erst durch die Behandlung höher hinauf gebracht werde.

Herr Veit glaubt, dass die grosse Verschiedenheit der geäusserten Ansichten darauf zurückzuführen sei, dass die betreffenden Herren nicht alle Methoden geprüft haben. Die Perforation des Uterus beim Curettement könne man vermeiden, wenn man nicht von unten nach oben, sondern nur von oben nach unten curettirt. Auch die intrauterinen Einspritzungen seien nicht so schlimm und ebenso seien die Laminariastifte noch sehr wohl zu gebrauchen. Bei Endometritis catarrhalis sei er auch für eine Aetzung nach dem Curettement, da sonst sehr bald ein Recidiv einträte.

Herr Olshausen: Schlussbemerkungen.

Herr **Rosenberg** beginnt seinen Vortrag über: **Eine neue Methode der allgemeinen Narkose.**

Thierexperimente veranlassen ihn zu dem Schlusse, dass der zu Beginn der Chloroformnarkose eintretende plötzliche Tod durch Reizung der Trigeminusendigungen in der Nase sich durch vorherige Anästhesirung derselben vermeiden lasse.

H. K.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1894.

Prof. **Harnack** demonstrirt als Ergebniss von ihm ausgeführter Versuche einige Frösche, die sich in Krampfzuständen von mehrwöchentlicher und selbst monatlanger Dauer befinden. Ein Theil dieser Frösche lag im Tetanus, bedingt durch Einführung einer kleinen Menge von Strychninpolysulfid (es ist dies eine von A. W. Hofmann zuerst dargestellte, in Wasser völlig unlösliche, schön krystallisirte, hochrothe Verbindung, die sich langsam in Strychnin, Schwefel und Schwefelwasserstoff zerlegt. Zur wochenlangen Erhaltung des Tetanus müssen Winterfrösche oder zuvor abgekühlte Thiere genommen werden. Diese Beobachtung ist nicht neu, da Pelikan schon in den 50er Jahren den Strychnintetanus an dauernd abgekühlten Fröschen 14 Tage lang unterhalten konnte.

Weit grössere Beachtung verdient dagegen nach des Redners Darlegungen seine Beobachtung, dass es an Winterfröschen oder zuvor abgekühlten Thieren gelingt, durch einmaliges Athmenlassen von Schwefelwasserstoffgas wochen-, ja monatlange krankhafte Zustände zu erzeugen, und zwar entweder tetanischen Krampf oder einen Lähmungszustand, in welchem der geringste tactile Reiz heftige klonische Krampfanfälle erzeugt. Zur Erklärung dieser Dauerwirkung nach einmaliger Vergiftung mit Schwefelwasserstoffgas liegt es nahe, in erster Linie an die Veränderung des lebenden Blutes bei Kaltblütern zu denken, doch werden weitere Studien lehren müssen, ob es sich dabei etwa um die Entstehung einer direct giftigen S-haltigen Verbindung im Blute oder lediglich um die Folge einer Veränderung der normalen Blutbeschaffenheit handelt. Jedenfalls ist es in hohem Grade bemerkenswerth, dass Frösche einen solchen Zustand mehrere Monate lang ertragen (!), ohne zu Grunde zu gehen, dass vielmehr das Herz kräftig und rasch pulsirt.

Sitzung vom 4. Juli 1894.

Herr **Fehling: Die Erweiterungsfähigkeit der Conjugata für geburtshilfliche Zwecke.** (Mit Demonstrationen.)

Allgemein galt bis zu Vesal's Zeiten die Anschauung, dass bei der Geburt das Becken des Weibes in der Schamfuge auseinanderweiche, um die Geburt überhaupt zu ermöglichen. Vesal, der Reformator der Anatomie, wies nach, dass diese Anschauung irrig sei, er beschrieb zuerst genau das Becken mit seinen vier Knochen, den Schambogen, die Schamfuge in ihrer Verschiedenheit bei Mann und Frau. Seine Lehre, dass die vier Beckenknochen in der Art in einander gefügt seien, dass diese Fugen keine Beweglichkeit zeigen, blieb bestehen. Erst Luschka wies nach, dass die drei Beckenfugen wahre Gelenke seien; H. v. Meyer kennt eine gewisse Beweglichkeit in diesen Gelenken, die ein Herabsinken des Kreuzbeines gegenüber den Hüftbeinen erlaubt, er vermeidet aber weitergehende Schlüsse zu ziehen als den, dass dadurch eine gewisse Federung des Beckens bei Sprung etc. ermöglicht sei.

Erst Walcher zog die nackte Consequenz dieser Thatsachen, indem er die Veränderlichkeit der Conjugata vera bei Schwangeren und Gebärenden erkannte und nachwies. G. Klein

wies dann durch genaue Beckenuntersuchungen an Leichen nach, dass bei befestigtem Kreuzbein eine Drehung des vorderen Beckenhalbrings um eine frontale Axe stattfinde, deren Drehungsmittelpunkt hinter dem zweiten Kreuzwirbelkörper liege; die Veränderlichkeit der Conjugata vera beträgt nach ihm 0,5—0,6 cm, die Rotation im Ileosacralgelenke etwa 4°.

Walcher wies weiterhin nach, dass die grössten Unterschiede in der Conjugata vera sich ergeben zwischen der Stellung in ausgeprägter Steinschnittlage mit an den Leib angezogenen Knieen, wo die Conjugata vera am kürzesten ist, und der mit herabhängenden Beinen bei unterstützter Wirbelsäule, hier kann sie ad maximum um 1,2—1,5 cm verlängert werden.

Er empfahl daher mit Recht den nachfolgenden Kopf stets in dieser „Hängelage" ins Becken hereinzuziehen, ein Verfahren, von dem besonders die Dresdener Schule (Wehle) gute Erfolge gesehen hat; ferner soll man beim Anlegen des atypischen Forceps die Frau in Hängelage bringen.

Während nun die meisten Autoren nur kurz vorübergehend zum Behuf des Ein- und Durchtritts des Kopfes die Hängelage anwenden wollen, habe ich dieselbe mehrmals, so besonders bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt, stundenlang mit Nutzen verwerthet, um den Eintritt des Kopfes in's enge Becken zu erleichtern. Es ist allerdings für die Gebärende sehr unbequem, lang diese Hängelage beizuhalten, und man muss Schulter- und Beckengürtel ausgiebig hiezu befestigen.

Der Nutzen, den die Hängelage für geburtshilfliche Zwecke hat, ist so gross, dass jeder Arzt in der Praxis dieselbe ausgiebiger als bisher anwenden sollte.

An den engen Becken nun, wo diese Erweiterung nicht genügt, kann man eine stärkere Erweiterung der geraden und besonders der queren Durchmesser des Beckens durch den von Sigault zuerst ausgeführten Schamfugenschnitt erzielen. Indem hiebei nicht nur ein einfaches Auseinanderklaffen der Schambeine stattfindet, sondern eine Auswärtsdrehung der Hüftbeine vom Drehpunkt im Ileococcalgelenke lässt sich beim Klaffen der Schambeine auf 6—7 cm eine Zunahme der Conjugata vera um ca. 1,5 cm erzielen. Die Gefahren der Operation liegen ausser in der meist durch Tamponade zu stillenden Blutung in der Zerreissung des Ileosacralgelenkes, zumal der vorderen Kapselbänder.

Beschränkt man die Schamfugentrennung auf die Becken mit einer Conjugata vera von 6,5—8,0 und berechnet man, dass durch die Operation die Vera sich etwa auf die Grösse der zuvor gemessenen Conjug. diagonalis bringen lässt, so ergeben sich als Anzeigen: Ersatz des Kaiserschnitts aus relativer Indication, Verdrängung der Perforation des lebenden Kindes; Vermeidung der Uterusruptur und im Anschluss an die Einleitung der künstlichen Frühgeburt das Hinausrücken derselben in spätere Zeit der Schwangerschaft.

Die Concurrenzoperationen des Schamfugenschnittes sind besonders in der Hand des praktischen Arztes hoher Forceps bei dringender Indication zur Entbindung und Wendung mit Extraction aus Schädellage (bis 7,5 herab).

Bei strenger Einhaltung obiger Indicationen hat der Vortr. nur 4 mal Gelegenheit gehabt, die Operation auszuführen, immer mit gutem Erfolg für Mutter und Kind.

Die conservative Geburtshilfe hat demnach durch die Einführung der Walcher'schen Hängelage wie des Schamfugenschnittes wichtige Bereicherung erfahren.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. November 1894.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen. 1) Herr **Unna** stellt einen Fall hochgradiger **Sauriasis** bei einem 15 jährigen Knaben vor.

Die Haut des ganzen Körpers ist mit einer graugrünlichen 1/4 bis 1/2 cm dicken Horndecke überzogen, die in ziemlich regelmässige polygonale Felder gebrochen erscheint, welche von gradlinigen Knickungsfurchen umsäumt werden. Nur der mittlere Theil des Gesichts und kleine Stellen in den Gelenkbeugen sind frei; die Hände und Fussohlen weisen ungebrochene, nur verdichtete Hornschicht auf. Die Ohren sind mangelhaft ausgebildet, nur der untere Theil ist frei abstehend, der obere mit der Kopfhaut verschmolzen. Die Augenlider sind beiderseits stark ektropionirt.

Diese Wachsthumshemmung an den Schleimhautostien, sodann der regelmässige Bruch der Horndecke, — beides Symptome, welche eine besonders harte und spröde Hornsubstanz voraussetzen — sowie die mangelnde Prädilection der Streckseiten unterscheiden diese Krankheit von den hohen Graden der Ichthyosis. Hinzu kommen drei anamnestische Momente: das Vorhandensein der Krankheit bei der Geburt, das Erhaltenbleiben der Hidrose und der Mangel zeitweise auftretender, acut entzündlicher Schübe, um die Ichthyosis auszuschliessen und die Diagnose einer Hyperkeratosis congenita zu rechtfertigen, einer Erkrankung des Fötus, welche in ihren höheren Graden absolute Lebensunfähigkeit der Früchte bedingt. Sehr wichtig für die sichere Trennung dieser beiden verschiedenen und nur äusserlich ähnlichen Erkrankungen der Haut ist die histologische Untersuchung. Die Ichthyosis ist eine schwach entzündliche, erworbene Hyperkeratose; die hier vorliegende Krankheit eine angeborene Monstrosität.

2) Herr **Deneke** zeigt Tafeln über die **Verbreitung der Cholera** in Hamburg 1892 in ihrem Verhalten zur Wohnungsdichtigkeit, und zwar eine von Dr. Koch, welche dem unlängst erschienenen Werk von Gaffky über die Cholera in Hamburg entnommen ist, und eine vom Vortragenden selbst entworfene, der die Choleratodesfälle zu Grunde gelegt sind.

3) Herr **Rumpf** berichtet über die bisherigen Erfahrungen, die im Neuen Allgemeinen Krankenhause mit dem **Behring'schen Heilserum bei Diphtherie** gemacht wurden. Die klinische Diagnose „Diphtherie" wurde in allen Fällen bis auf einen durch den bakteriologischen Befund des Löffler'schen Bacillus bestätigt. In dem einen Fall fanden sich keine Bacillen, er musste mithin als Follicularangina gedeutet werden.

Die Erfahrungen beziehen sich auf 26 Fälle, von denen 4 noch in Behandlung sind. Von diesen kamen 18 am 2. Krankheitstage zur Behandlung, 3 am 3. Tage, 5 später. Es handelte sich nur um Kinder im Alter von 10 Monaten bis zu 12 Jahren. Von allen Kranken sind 2 gestorben, also 8 Proc.; ein Kind war von den ersten 18, die schon am 2. Tage zur Behandlung kamen, eins war von den 5 später behandelten. Der Sectionsbefund war bei beiden annähernd identisch und zeigte ausgedehnteste Diphtherie der Luftwege. Der Intensität nach konnten 4 als leichte, 8 als mittelschwer und 13 als schwere bezeichnet werden. Die Tracheotomie wurde in 7 Fällen ausgeführt, worunter sich auch die beiden Todesfälle befinden. Injicirt wurde meist das Behring'sche Serum Nr. II und zwar einmal; einige Male auch Nr. I und dann zwei Mal. Als Injectionsstelle diente die Bauchhaut. Locale Reactionen kamen nicht vor. Das Fieber wurde in 11 Fällen beeinflusst; 3 mal stieg es zuerst nach der Injection noch weiter an, 8 mal trat Fieberabfall danach ein. In einigen Fällen wurde zunächst weitere Ausdehnung der Rachenbeläge beobachtet. Albuminurie ist in 8 Fällen notirt; darunter war sie in einem Fall vor der Injection sicher nicht vorhanden. Die sonstige Therapie bestand in Application eines Eisdarms und Gurgelungen mit Sol. Kal. chlorici resp. Borwasser.

Eine Gesammtstatistik der letzten Monate ergab unter 91 Diphtheriefällen im Allg. Krankenhause 11 Todte, also 12 Proc. Wie sehr die Mortalität jedoch nach den Jahren und selbst nach den beiden Allg. Krankenhäusern schwankt, zeigt ein Blick auf folgende Zahlen. Es betrug die Mortalität an Diphtherie

	im Neuen Allg. Krankenh.	im Alten Allg. Krankenh.
1889	= 28 Proc.	= 49 Proc.
1891	= 13 Proc.	= 52 Proc.

Um zu entscheiden, wie oft bei Diphtherie Mischinfectionen im Spiele sind, hat Dr. Reiche seit längerer Zeit alle Nieren und die Milz von Diphtherieleichen auf ihren Bakteriengehalt untersucht und gefunden, dass unter 42 Fällen 27 mal

sich Streptococcen züchten liessen und nur 15 mal nicht. Gegen solche Mischinfectionen wird das Heilserum voraussichtlich immer machtlos bleiben.

II. Herr **Ruete: Ueber den Bacteriengehalt der Luft in Schulräumen.**

Vortr. hat im Verein mit Dr. Enoch in einer Anzahl hiesiger Schulen die Luft derselben auf ihren Bacteriengehalt untersucht. In der Literatur fand Vortr. ausser einer Notiz von Hesse über diesen Gegenstand nichts. Von den Methoden zur bakteriologischen Untersuchung der Luft nach Miquel, Hesse, Petri und Hueppe wählte Vortr. die letztgenannte, wo die Luft, nachdem sie eine Flasche mit Wasser passirt hat, in einen sterilen Kolben geleitet wird, auf dessen Boden die Nährgelatine sich befindet. Vortr. untersuchte die Luft der Schulzimmer Nachmittags um $2^1/_2$ Uhr. Seine Resultate variirten sehr. Das Maximum der gefundenen Keime betrug über 3 Millionen im Cubikmeter Luft, das Minimum 1500, als Durchschnitt ergab sich 268000 Keime pr. cbm, während Hesse nur 9500 Keime im Durchschnitt gefunden hatte. Unter den Bacterien fand Vortr. auch einen pathogenen Mikroorganismus, den er unter dem Mikroskop und an Mikrophotogrammen demonstrirt. Derselbe, als Bacillus geformt, besitzt Eigenbewegungen, wächst nicht auf Agar, dagegen auf der Platte kreisrund mit gezackten Rändern. Auch in Milch und auf Kartoffeln lässt er sich züchten. Mäuse, die mit Reinculturen injicirt wurden, starben nach 24 Stunden. Culturen, die aus ihrem Blut angelegt wurden, tödteten Meerschweinchen und Kaninchen ebenfalls schnell. Auch die Darstellung von Toxinen aus dem Blute der injicirten Thiere gelang. Jaffé.

Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidelberg.

(Officieller Bericht.)

Medicinische Section.

Sitzung vom 30. October 1894.

Prof. Dr. **Kehrer** stellt 1) eine Frau vor, bei welcher vor Beginn der Wehenthätigkeit wegen hochgradiger osteomalacischer Beckenenge bei noch florider Krankheit der Kaiserschnitt nach Porro vor 51 Tagen gemacht worden war. Der nur aus Portio vag. bestehende Stumpf wurde nach vorgängiger Unterbindung der Vasa spermatica und uterina und keilförmiger Amputation des Uterus, ohne cervico-vaginalen Docht einzulegen, sagittal vernäht und dann das Bauchfell darüber vereinigt. Diese als retroperitoneale Stumpfbehandlung von Chrobak bezeichnete Methode scheint dem Redner die vortheilhafteste unter allen Methoden der Stumpfbehandlung nach Porro's Operation.

Die Operirte hatte nur am 2. Abend 38,1, sonst verlief die Heilung glatt. Am 16. Tage konnte sie aufstehen, aber erst 5 Wochen p. op. wieder gut gehen und ihre häuslichen Arbeiten verrichten. Der kleine Cervixstumpf steht jetzt hoch rechts, ist frei beweglich, darüber kein Exudattumor.

2) Redner bespricht das zuerst von Fothergill und James Lucas (1788) versuchte, dann von Brünninghausen (1803) wieder empfohlene und neuerdings von Prochownik (1889) modificirte Verfahren, durch Diätbeschränkung in der Schwangerschaft resp. Diabetikerdiät in den letzten 6—8 Wochen auf die Entwicklung magerer und kleiner Früchte hinzuwirken, um dadurch die früher durch Uebergrösse der Kinder oder mässige Beckenverengerung erheblich erschwerten Geburten zu erleichtern. In einem Falle von K. war das 1. Kind 10 Pfund schwer, sehr fett und wurde todt mittelst einer schwierigen und verletzenden Zangenoperation entwickelt. In den letzten 2 Monaten einer 2. Schwangerschaft beobachtete die Frau die von Prochownik-Brehm angerathene Diät und gebar dann ganz leicht in 2 Stunden ein nur 6 Pfund schweres, mageres Kind, das, mit Soxhlet-Milch aufgefüttert, gut gedeiht.

Das für habituelle Uebergrösse und mässige Beckenenge gewiss geeignete Verfahren lässt sich bei willensstarken Frauen der Privatpraxis, wohl aber nur unter förmlicher Inhaftirung bei den Insassen von Entbindungsanstalten durchführen.

3) Dr. **H. Dehio** demonstrirt eine Anzahl Mikrophotogramme, grösstentheils nach Präparaten aus dem Centralnervensystem, und erörtert im Anschluss daran die Vortheile der Mikrophotographie. Von Bedeutung war, dass sich die für die Anatomie und Pathologie des Centralnervensystems überaus wichtige Nissl'sche Methylenblau-methode vorzüglich zur mikrophotographischen Reproduction eignet. Uebersichtsbilder liessen sich in einer allen Anforderungen nachkommenden Weise herstellen, während die Aufnahmen einzelner Ganglienzellen bei starken Vergrösserungen noch nicht alle Verhältnisse erschöpfend wiedergaben; besonders hinderlich war die geringe Tiefe der starken Objectivsysteme. Doch auch hier traten die Vorzüge mikrophotographischer Reproduction in der feinen Zeichnung einzelner Details zu Tage. Zum Schluss empfahl Vortr. dringend die Mikrophotographie speciell für feinere pathologisch-anatomische Untersuchungen, da durch die Möglichkeit der schnellen Herstellung einer grösseren Anzahl brauchbarer Bilder vergängliche Präparate ohne grosse Mühe fixirt werden können und die bequeme Vergleichbarkeit der Bilder die nothwendige Controle am Normalen in der ausgiebigsten Weise ermöglicht.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Mai 1894.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Neuberger** demonstrirt einen Fall von Lichen ruber planus und einen Fall von Urticaria factitia.

2) Herr **Gottlieb Merkel** berichtet über eine Anzahl von schweren Brechdurchfällen, welche auf den Genuss von Schinken mit ziemlicher Sicherheit zurückzuführen waren. (Vergleiche die nachfolgenden Mittheilungen der Herren Thorel und Hofmann.)

Sitzung vom 7. Juni 1894.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Thorel: Ueber das Verhalten einiger nicht pathogener Spirillenarten in Peptonwasser und über die Frühdiagnose der Cholera.**

Von den Ende Mai im städt. Krankenhause beobachteten Fällen von acutem Brechdurchfall wurden die ersten fünf bacteriologisch untersucht. Die Untersuchung wurde derart ausgeführt, dass zunächst ein gefärbtes Präparat des Stuhles, dann 3 Peptonwasserverdünnungen des Stuhles angelegt wurden, deren dritte wiederum zur Anfertigung dreier Gelatineplatten diente.

Die ersten beiden Fälle ergaben auf der Gelatineplatte Reinculturen von Bacterium coli commune.

Bei der Untersuchung des dritten Falles fand ich im gefärbten Deckglastrockenpräparat nichts Verdächtiges, doch fanden sich in der dritten Peptonwasserverdünnung nach 12 Stunden exquisite Kommaformen im gefärbten Präparat. Dass es sich hier trotzdem nicht um echte Choleravibrionen handelte, hat die folgende mit Herrn Dr. Hauser in Erlangen gemeinsam durchgeführte weitere Untersuchung festgestellt, welche wiederum Bacterium coli ergab.

Dieser Versuch zeigt aber, wie sich analog den Cholerabacterien auch andere nicht pathogene Spirillenarten des Darmes sehr rasch in der Oberflächenschicht des Peptonwassers entwickeln, wie dieses ja von den Choleravibrionen bereits bekannt und für Wasserbacterien kürzlich nachgewiesen ist. Nach 12 Stunden verschwinden aber diese nicht pathogenen Darmspirillen aus dem Peptonwasser, offenbar hier durch Bacterium coli überwuchert, so dass dieses Bacterium schliesslich auf der Gelatineplatte erschien.

Auch der vierte und fünfte Fall ergaben bei der mikroskopischen Untersuchung des gefärbten Präparates nichts besonderes, in der Peptonlösung fanden sich exquisite Kommas, auf den Gelatineplatten wuchs aber nur, und fast in Reincultur, Bacterium coli commune.

Es geht somit aus dieser kurzen Versuchsreihe hervor,

dass bei acuten Darmcatarrhen unter dem gewöhnlichen Bacterium coli auch Spirillen- und Kommaformen vorkommen, die sich in fraglichen Fällen mit eventuell vorhandenen Choleravibrionen innerhalb der ersten 12 Stunden an der Oberfläche der Peptonlösung entwickeln würden. Nach dieser Zeit verschwinden diese Spirillen und Kommas, von Bacterium coli überwuchert, während eventuell vorhandene echte Choleravibrionen weiterwachsen, so dass man ihre Diagnose erst nach Ablauf von 12 Stunden, meist wohl erst nach 14 Stunden mit Sicherheit stellen kann.

Vor Ablauf von 12 Stunden aus Peptonwasserculturen allein auf das Vorhandensein echter Cholera zu schliessen, halte ich infolge dessen für vollkommen unsicher und unzulässig.

2) Herr **Hofmann** berichtet über den klinischen Verlauf der 14 im städt. Krankenhause zur Beobachtung gekommenen Brechdurchfälle. Bei 7 von diesen Patienten fand sich Eiweiss im Urin, theilweise mit spärlichen hyalinen und feinkörnigen Cylindern. Bei 6 Männern und 5 Weibern trat in den ersten Tagen Herpes labialis und nasalis auf. Das Fieber, in keinem Falle 38,7 überschreitend, dauerte nie länger als 3 Tage, meist nur 1—2 Tage, war bei den Männern etwas höher als bei den Weibern. Die Durchfälle dauerten nur 2—3 Tage durchschnittlich, Milzschwellung wurde nicht beobachtet, stärkere Collapserscheinungen fehlten. Der Verlauf war in sämmtlichen Fällen ein sehr guter und rascher.

---

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Wien, 24.—28. September 1894.

(Originalbericht.)

VII.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Originalbericht des Privatdocenten Dr. Jos. Amann jun., München.)

II. Sitzung am 25. September.

(Fortsetzung.)

Amann jun.-München: Ueber die Entstehung des Uteruscarcinoms.

Vortragender hat sich seit einer Reihe von Jahren mit der Genese der verschiedenen Veränderungen an der Cervicalportion des Uterus beschäftigt und gerade in letzterer Zeit wieder einige Uteri durch Totalexstirpation gewonnen, welche ziemlich frühe Stadien der Carcinomentstehung zeigten. Vortragender geht zunächst auf die Frage näher ein: Wie verhält sich das Carcinom in seinen Anfangsstadien zu den durch chronisch entzündliche Vorgänge bedingten Veränderungen der Cervicalportion?

Diese meist productiven oder hyperplasirenden Entzündungen verlaufen an der Portio vaginalis besonders eigenartig durch die Veränderungen, welche an derselben durch congenitale Anomalien oder durch Geburtsvorgänge zu Stande kommen. Die Grenze zwischen Plattenepithel und Cylinderepithel kann nämlich schon angeboren entweder in der Form des sogenannten Ektropiums (gespaltene Form der Cervicalportion) oder als Erosion (meist bei der scharfrandigen Trichterform der Portio) an die Aussenseite der Portio verschoben sein. Ausserdem kann durch seitliche Einrisse in die Portio vaginalis beim Geburtsact, welche sich späterhin nicht mehr spontan vereinigen, cervicales Cylinderepithel nach aussen evertirt werden (Ektropium) oder es entstehen bei stark secernirenden Endometritiden um das Orificium externum uteri herum plaquesartige Cylinderepithelpartien (Erosionen).

Ist nun auf eine dieser Arten Cylinderepithel an die Aussenseite der Portio gelangt und den Schädlichkeiten der Vagina ausgesetzt, so erkennt man stets das Bestreben der Natur, dieses an unrichtiger Stelle befindliche Cylinderepithel zu eliminiren. Zum Studium dieses „Heilungsmodus“ hat Vortragender stets die Präparate in exacter Weise für Mitosenbefunde fixirt und in Serien untersucht. Er fand nun 2 Typen dieses sogenannten Erosions- resp. Ektropiumheilungsprocesses:

1) (Häufigere Art.) Das angrenzende Plattenepithel zeigt deutlich Proliferationsvorgänge in Form reichlicher regulärer Mitosen der Zellen des Stratum Malpighi (die Stacheln und Riffen derselben sind erhalten) und dringt gegen das Cylinderepithel, das dabei eine ganz passive Rolle spielt, abgehoben und verdrängt wird, vor, wuchert zum Theil in die Ausführungsgänge der Drüsen hinein oder schiebt sich über dieselben hinweg.

2) (Seltenerer Typus.) Die cylindrischen obersten Deckepithelschichten zeigen selbständige Proliferation; es entsteht zunächst ein sogenanntes geschichtetes Cylinderepithel, sodann ein unregelmässiges haufenartiges Plattenepithel-Stratum. Während in den angrenzenden Cylinderepithelpartien die Theilungsaxen der Mitosen stets parallel zur Basis des Epithels stehen, so dass immer nur 2 nebeneinander stehende cylindrische Tochterzellen entstehen, findet sich in den unregelmässig proliferirten Partien die Stellung der Theilungsaxen der Mitosen unregelmässig, meist sogar senkrecht zur Basis des Stratums, so dass 2 übereinander liegende Tochterzellen entstehen.

In beiden Fällen handelt es sich um einen, sich nur an den oberflächlichsten gegen die Vagina zugekehrten Partien abspielenden Proliferationsprocess, der erst secundär sich in die Drüsen und Cylinderepithelbuchten hinein erstreckt; letztere füllen sich nie primär mit plattenepithelähnlichen Zellen aus.

Zum Vergleiche dieser Proliferationsvorgänge mit den Veränderungen bei beginnendem Carcinom hat Vortragender stets die Präparate noch während der Operation in gleicher Weise wie die vorhergehenden fixirt.

Fast stets fand nun Vortragender den Beginn der malignen atypischen Epithelproliferation an der Ektropiums- oder Erosionsgrenze und das Gebiet der ersten Ausbreitung der Carcinomstränge im Bereich der ektropirten Cervicalschleimhaut. Bei genauerem Studium der histogenetischen Verhältnisse fand Vortragender, dass der antagonistische Process zwischen Cylinder- und Plattenepithel, wie er vorher für Ektropium und Erosion beschrieben wurde, in ganz analoger Weise in den Anfangsstadien des Carcinoms dieser Theile zu erkennen ist.

Der häufigere Typus besteht auch hier in einer activen, gegen das Drüsengebiet vordringenden Plattenepithelproliferation, allerdings mit zahlreicheren kolbigen Einsenkungen, die aber Anfangs fast nur entsprechend den Drüsenmündungen auftreten; auch sind die Zellen grösser, ihre Kerne chromatinreicher, die Zellgrenzen zeigen nicht mehr die Stachel und Riffen der Zellen des Stratum Malpighi und ferner finden sich ausser massenhaften regulären Mitosen in grosser Menge auch Riesenmitosen, die dann gewöhnlich multipolaren Typus tragen. Die angrenzenden Cylinderepithelien werden auch hier vom vordringenden Plattenepithel zunächst von ihrer Basis abgehoben und schliesslich zur Abstossung gebracht. Beim weiteren Vordringen in's Bereich der Drüsen kann das Drüsenepithel durch den Druck der unter dasselbe gewucherten atypischen Epithelstränge so auseinandergedehnt werden, dass es endothelartig aussieht.

Die Analogie mit dem ersterwähnten Epidermidalisirungstypus ist demnach eine deutliche, natürlich tritt dann weiterhin das schrankenlose Vordringen der kolbigen Einsenkungen gegen das Portiogewebe besonders in den Vordergrund.

Nicht minder deutlich lässt sich in anderen Fällen von beginnendem Carcinom der zweite Typus erkennen.

Das cylindrische Deckepithel zeigt selbstständige Wucherungsvorgänge, es tritt eine Metaplasie desselben in ein plattenepithelähnliches Stratum ein, an welchem dann die obenerwähnte Stellungsveränderung der Theilungsaxen der Mitosen wieder zu erkennen ist. Das proliferirte Deckepithel dringt sodann gegen das Drüsenepithel vor, wobei sich das letztere vollkommen passiv verhält, abgehoben und schliesslich abgestossen wird.

Bei dieser Art der Carcinomentwickelung ist gewöhnlich das Deckepithel bis weit in den Uteruscanal, oft bis zum Fundus uteri hinauf in Plattenepithel verwandelt. Auch die meisten sogenannten typischen Cervixcarcinome entstehen nach diesem Typus.

Demnach entstehen die meisten Carcinome der Cervicalportion überhaupt aus einer Vorwucherung des Plattenepithels gegen die Cylinderepithelschichten, oder aus einer directen Metaplasie des Deckepithels von Erosionen oder evertirter Cervicalschleimhaut und entsprechen in ihren Anfangsstadien ganz den reactiven Heilungsbestrebungen, welche durch die an unrichtiger Stelle befindlichen und vaginalen Reizen ausgesetzten Cylinderepithelien veranlasst zu sein scheinen.

(Ausserdem können Carcinome der Cervicalportion, allerdings nur in selteneren Fällen, auch direct aus den Cervicaldrüsenepithelien selbst entstehen; stets geht dieser Entwickelung eine Durchwucherung von regulär gebildeten Drüsenschläuchen durch das Portiogewebe voraus; sobald nun in diesen Schläuchen die atypische haufenartige Epithelproduction beginnt, tritt wieder in ganz charakteristischer Weise die Senkrechtstellung der Theilungsaxen der Epithelmitosen zur Basis, wobei also je zwei übereinanderliegende Tochterzellen geliefert werden, auf. Häufiger kommt diese letztere Art in der Corpusschleimhaut vor, aber auch an der letzteren dürfte der Ausgangspunkt des Carcinoms vom metaplasirten Deckepithel eine grössere Rolle spielen, als gewöhnlich angenommen wird.)

Also auch vom histologischen Standpunkte aus ist ein prädisponirender Zusammenhang zwischen Ektropium und Erosion einerseits und dem Carcinom dieser Theile andererseits anzunehmen.

Da nun in der Mehrzahl der Fälle von Carcinom die abnorme Epithelwucherung an der Oberfläche der Schleimhaut beginnt, ist anzunehmen, dass das Agens vielleicht vom Vaginal- resp. Cervicalsecrete aus die ohnedies in Proliferation befindlichen Schleimhautpartien zu atypischer und intensiverer Wucherung anregt, was bei der grossen Häufigkeit der zum Theil antagonistischen Epithelwucherungsprocesse bei Ektropium und Erosion auch der besonderen Häufigkeit des Carcinoms gerade dieser Theile entsprechen dürfte.

In therapeutischer resp. prophylaktischer Hinsicht ist nach dem Vorstehenden wohl die Excision oder Emmet'sche Operation bei Cervixrissen oder Erosionen den häufigen Reizungen durch Aetzungen aller Art vorzuziehen.

Richard Braun v. Fernwald-Wien. Beitrag zur Beckenmessung.

v. B. tritt in seinem Vortrage im Allgemeinen für die digitale Beckenmessung resp. Schätzung ein. Der nun wohl am meisten verwendete Beckenmesser von Skutsch erscheint für die Praxis zu umständlich, für die Klinik zu zeitraubend, da die Messungen öfters wiederholt werden müssen und erst aus dem Mittel der Messungen ein genaues Maass erzielt werden könne. Für die genaue Bestimmung der Transversa leistet die instrumentelle Messung nach Skutsch sehr gute Dienste, doch ist für die Prognose der Geburt dieselbe in den seltensten Fällen nothwendig, in den meisten Fällen kommt man mit den äusseren Maassen und der digitalen Schätzung aus.

Zur möglichst genauen Bestimmung der Conjugata vera demonstrirt er hierauf einen von ihm nach dem Principe der Bellocque'schen Röhre angegebenen, durch Herrn Instrumentenmacher Reiner in Wien verfertigten, einfachen Beckenmesser.

Discussion: Chrobak-Wien. Keiner der Beckenmesser gebe wirklich exacte Resultate; es gebe keinen besseren Beckenmesser als die Hand.

Gut haben sich ihm in der Klinik bewährt seine Modellirbecken, welche aus einer modellirbaren Masse angefertigt, in beliebige Formen gebracht werden können. Uebertrage man die durch Austastung an der Lebenden gefundenen Maasse auf dieses Beckenmodell, so könne man bei einiger Uebung eine gute Reproduction erhalten. Ein solches Modellirbecken sei auch für häufigen Gebrauch als dauerhaft erprobt. Auch biete es den Vortheil, dass der an ihm fixirte Beckenbefund aufbewahrt und etwa nachträglich mit dem durch Obduction blossgelegten Originalbecken verglichen werden könne.

Latzko-Wien. Ueber Osteomalacie.

Unter der grossen Anzahl von Fällen, über die Vortr. aus eigener Beobachtung zu berichten weiss, kamen die meisten unter Fehldiagnose seitens der früher behandelnden Aerzte in seine Behandlung. Einerseits werden rheumatische, andrerseits spinale Processe angenommen. Für beiderlei Annahmen finden sich nun allerdings Analogien im Symptomencomplex der Osteomalacie. So werden hier und da Gelenkerkrankungen und constant Paresen der unteren Extremitäten, Steigerung der Kniereflexe, Adductorencontractur, häufig allgemeine Muskelschwäche beobachtet.

Auf die Paresen der Hüftgelenksbeuger und die Adductorencontractur, im Zusammenhang mit der vorhandenen Druckempfindlichkeit der Stammesknochen legt Vortr. das Hauptgewicht für die Diagnose, zumal bei noch fehlender Beckenmissgestaltung.

Auf Grund seiner hohen Beobachtungsziffer (50 Wiener Fälle binnen etwa $3^1/_2$ Jahren) bestreitet Vortr. die Richtigkeit der geläufigen Anschauung, dass die Osteomalacie eine exquisit endemische und so besonders seltene Krankheit sei. Viele Fälle derselben entgingen eben der entdeckenden Diagnose.

In anderer Richtung tritt L. der Behauptung entgegen, dass Osteomalacische sich durch eine besonders hohe Fertilität auszeichnen. Von seinen 50 selbst beobachteten Fällen betrug die durchschnittliche Fruchtbarkeit pro Fall 4,9 an Geburten im Ganzen und 1,75 an Geburten nach Beginn der Erkrankung.

In der Discussion treten Kehrer, Chrobak, v. Braun, v. Winckel gegen die vom Vortragenden angenommene so bedeutende Häufigkeit der Osteomalacie auf, worauf Latzko verspricht, in der nächsten Sitzung eine grössere Anzahl seiner Fälle zu demonstriren.

v. Winckel erwähnt, dass er schon seit 30 Jahren betont habe, dass die Osteomalacie allgemeiner und häufiger auftrete, als gewöhnlich angenommen wird, wenn auch nicht so häufig, wie Latzko annimmt; ferner habe er längst darauf hingewiesen, dass die Fertilitätszunahme nicht durch die Osteomalacie bedingt sei, sondern meist auf die Zeit vor dem Ausbruche der Erkrankung zurückzuführen sei.

Kehrer führt die Unfähigkeit der Adductorenspreizung auf mechanische Einflüsse, insbesondere Widerstände des lateralen Pfannenrandes bei abnormer Pfannenstellung am osteomalacisch deformirten Becken zurück.

(Schluss folgt.)

Versammlung oberfränkischer Aerzte

in Kulmbach am 31. Juli 1894.

(Originalbericht.)

Die bisher regelmässig auf den dem Zusammentritt der Aerztekammern vorausgehenden Tag anberaumte Jahresversammlung der oberfränkischen Aerzte in Kulmbach fand im laufenden Jahre nicht nur frühzeitiger statt, es wurden auch die Angehörigen der Collegen dieses Mal dazu eingeladen. Frauen und Töchter haben von der Einladung Gebrauch gemacht und durch ihre Anwesenheit die diesjährige Zusammenkunft belebt und freundlicher und vergnügter als jemals gestaltet. Während die Damen unter der liebenswürdigen Führung ihrer Kulmbacher Colleginnen die Stadt und deren nächste Umgebung besichtigten, fand sich der männliche Theil im kleinen Saale des Gasthofs zum Hirschen zusammen, wo sie in Folge der Verhinderung des leider nur wenige Wochen später verstorbenen I. Vorstandes, Medicinalrath Dr. Fleischmann, vom II. Vorstand, prakt. Arzt Dr. Gummi, begrüsst wurden.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen ertheilte derselbe das Wort:

1) Herrn Oberarzt Dr. **Jungengel**-Bamberg: **Ueber Hauttransplantation nach Thiersch.**

Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.

2) Discussion über den augenblicklichen Stand der **Aether- und Chloroform-Narkosenfrage.**

Bezirks-Arzt Dr. Gossmann: In den letzten Jahren ist vielfach der Schwefeläther zur Narkotisirung empfohlen worden mit der Motivirung, er sei ungefährlicher als Chloroform. Wenn dem so ist, so müssten wir das letztere verlassen. Empfiehlt sich nun der Aether für die Landpraxis vor dem Chloroform?

Oberarzt Dr. Jungengel: Persönlich besitze ich über Aethernarkose keine nennenswerthe Erfahrung. Während meiner Assistenzzeit wurde an der Schönborn'schen Klinik ausschliesslich Chloroform verwendet. Ich bin bis jetzt dabei geblieben. Auf Reisen sah ich wohl einigemale mit Aether narkotisiren; das rechne ich natürlich nicht als Erfahrung. Ich kann mich also nur auf Gelesenes stützen.

Die zunehmende Empfehlung des Aethers beruft sich auf die umfangreiche Statistik, die seit mehreren Jahren von der deutschen

Gesellschaft für Chirurgie geführt wird. Die Statistik hat zunächst ergeben, dass die Chloroformtodesfälle doch sehr viel häufiger sind, als früher angenommen wurde. Ich fürchte, dass die Statistik noch ungünstigere Zahlen ergeben würde, wenn es gelänge, alle Narkosen überhaupt ihr zuzuführen. Wenn auch zu beklagen ist, dass die politischen Zeitungen sich der Sache bemächtigt und damit ein sich fast täglich in der Praxis fühlbar machendes Element der Beunruhigung in die weitesten Kreise getragen haben, so ist doch der grosse Vortheil erwachsen, dass wir vorsichtiger geworden sind in der Indicationsstellung zur Narkose überhaupt und in ihrer Durchführung selbst. Es wird jetzt mehr als früher Gewicht gelegt auf die Reinheit des Chloroforms und auf richtige Aufbewahrung desselben. Durch die Einführung praktischer Chloroformapparate und namentlich der nicht genug zu empfehlenden Tropfmethode ist ein wesentlicher Fortschritt angebahnt worden. Trotzdem besteht die Giftigkeit des Chloroforms fort; es ist überhaupt fraglich, ob ein absolut unschädliches Anästheticum physiologisch möglich ist. Die Werthe der Statistik werden schwanken, je nach dem Umfang, in dem man Todesfälle, die sich während oder nach der Narkose ereignen, dem dargereichten Mittel zur Last legt. Das ist aber individuell; denn in der Zeit vor Einführung der allgemeinen Anästhesie sind Kranke genug im Beginn der Operationen auf unerklärte Weise ad exitum gekommen. Andererseits existiren noch nicht Kriterien genug dafür, welche Spättodesfälle man dem Narcoticum zur Last legen muss, welche nicht. Die Statistik gibt also wohl einen sehr werthvollen relativen, aber keinen absoluten Aufschluss. Was nun den Aether anlangt, so ist doch auffallend, in welchem Maasse die Berichte von ungünstigen Folgen desselben sich mehren.

Namentlich wird die Häufigkeit von Spätcollapsen, von Lungenödem und Bronchopneumonieen betont, die den Aether geradezu als Pneumonificum erscheinen lassen. Wenn schon ein gesundes Organ in dieser Richtung geschädigt wird, wie viel mehr erst ein krankes. Bei irgendwie schweren Lungenerkrankungen verbietet sich sonach der Aether von selbst; aber auch bei kleinen oder latenten Tuberkelheerden kann die plötzliche starke Oedemisirung der Lunge, wie sie durch die Aethernarkose bedingt wird, nicht gleichgiltig sein. Demnach liegt die Möglichkeit vor, dass zunehmende Erfahrung uns Ungünstigeres über die Aethernarkose berichten wird, als bisher angenommen wurde. Was uns speciell anlangt, die wir im Mainthal thätig sind, so müssen wir die grosse Häufigkeit tuberculöser Lungenleiden speciell in Rechnung ziehen. Für die Landpraxis kommt noch die eminente Feuergefährlichkeit des Aethers hinzu. Die mag in Krankenhäusern bei elektrischem Licht wegfallen, in der Landpraxis aber in engen, schlecht oder gar nicht ventilirten, gewöhnlich überheizten Stuben mit schlecht verwahrtem Ofenfeuer ist sie bedeutend. Wer Aether hat brennen sehen, wird mir recht geben.

Alles in Allem halte ich die Frage, ob Chloroform oder Aether, noch lange nicht für entschieden und bin der Meinung, dass sie vor das klinische Forum, nicht in die Landpraxis gehört. So lange die Frage offen steht, handelt der Landarzt meines Erachtens vorsichtiger, wenn er bei dem Mittel bleibt, mit dem er vertraut ist, bei dem Chloroform.

Roth: Ich möchte die Herren Collegen, insonderheit den Herrn Vorredner bitten, ihre Erfahrungen über die protrahirte Chloroformvergiftung kundgeben zu wollen. Dieselbe scheint häufiger zu sein, als bekannt ist Ich selbst erinnere mich, dass auf dieselbe schon gegen Ende der 50er Jahre Prof. Linhart in Würzburg aufmerksam gemacht hat. Nun hat neuerdings E. Fränkel in äusserst interessanten Beobachtungen gezeigt, dass die Kranken nach der Chloroformnarkose an Verfettung sämmtlicher Organe auch tagelang später zu Grunde gehen können[1]). Einen jedenfalls hierher gehörigen Fall habe ich im Jahre 1890 beobachtet. Er betraf einen im 51. Lebensjahre stehenden Mann von hoher Statur und kräftigem Körperbau, welcher von unserem verlebten Collegen Nebinger am 3. Juli wegen einer Fistel in der Blinddarmgegend operirt worden war. Die langjährige Beobachtung, sowie die vor der Operation vorgenommene Untersuchung hatte keinerlei Abnormität der Organe, insbesondere keine solche des Herzens ergeben. Auch die Chloroformnarkose war ohne Zwischenfall verlaufen, ebenso die Operation. Am 12. Juli gegen Abend trat plötzlich Herzklopfen und Athemnoth, Schmerzhaftigkeit der Gegend links vom Herzen, Reibegeräusch daselbst und blutiges Sputum auf. Puls 150, Temp. 38,2, Resp. 50. Die Athemnoth verschwand nach einigen Stunden, trat aber am 16. gelegentlich einer Stuhlentleerung, an den folgenden Tagen aber auch ohne äussere Veranlassung wieder auf. Die Temperaturen, welche bis zum 19. Abends stets etwas erhöht gewesen waren, wurden nun normal, theilweise auch subnormal. Vom 20. an zeitweiliges Fehlen des 2. Tones an der Mitralklappe. Am 30. wollte der Kranke, der sich nunmehr subjectiv ganz wohl fühlte, gegen Verbot aufstehen. Nachdem er einige Schritte gemacht hatte, fiel er um, wurde von äusserster Athemnoth befallen, livid im Gesichte, pulslos, an den Extremitäten kalt und starb nach wenigen Minuten.

Die Section ergab: Erweiterung und ausserordentliche Schlaffheit des Herzens. Herzfleisch schmutzig-grau, röthlich und gelblich, sehr brüchig. (Mikroskopisch: Fettige Entartung der Muskelfasern, oft bis zur Unkenntlichkeit). In den Trabekeln der rechten Kammer ein bohnengrosses, sehr blasses Faserstoffgerinnsel. Linker Ast der Lungenarterie vollkommen ausgefüllt durch einen braunrothen Thrombus, welcher im centralen Theile locker, von der 2. Theilung an fester und theilweise adhärent ist. Rechter Ast der Lungenarterie durch ein dunkelrothes, lockeres Gerinnsel ausgefüllt. Leber gleichmässig hellbraunroth, mit zahlreichen, fettigen Inseln. Nieren gleichmässig braunroth, lassen viel dunkles, flüssiges Blut auf dem Durchschnitt überfliessen, — in der Umgebung der Operationsnarbe kann die sorgfältigste Untersuchung keine Venenthrombose auffinden.

[1]) Virchow's Archiv Bd. 127, S. 381, 1892.

Für den erzählten Fall liegt, wie ich glaube, die Deutung sehr nahe, dass durch die Einwirkung des Chloroforms die fettige Entartung des Herzfleisches (und der Leber) entstanden ist, und dass die hiedurch herbeigeführte Functionsschwäche des Herzens zur Thrombose in der Pulmonalarterie (marantische Thrombose) geführt hat.

Jungengel: Einen ähnlichen Fall habe ich erst vor Kurzem in Bamberg beobachtet. Es handelte sich um eine 59jährige Köchin, die ich wegen einer doppelseitigen nicht incarcerirten Schenkelhernie radical operirt. Die Narkose verlief ohne jede Störung bei geringem Chloroformverbrauch. Die Wunden heilten afebril ohne jede Störung.

Am 5. Tage p. op. bekam die Patientin, die sich bisher vollkommen wohl befand, plötzlich einen heftigen Erstickungsanfall und war nach wenigen Minuten todt. Bei der Section fand sich ein frischer rother Thrombus, der sich vom rechten Ventrikel in die Lungenarterie und deren beiderseitige feinere Verzweigungen hinein erstreckte. Endocard und Klappen ganz intact, Herzmusculatur verdünnt, blass, brüchig. Ziemliche Fettauflagerung auf dem Herzen. An den grösseren Körpervenen war weder ein Thrombus, noch eine Gefässwanderkrankung nachweisbar. Der Fall muss also als Thrombose der Lungenarterie aufgefasst werden. Ich betone, dass vor der Narkose physikalisch am Herzen nichts Pathologisches nachweisbar war und dass bis zu jenem Erstickungsanfall vollkommenes Wohlbefinden herrschte.

Ob es sich in diesem Falle um eine Nachwirkung der Narkose handelte, wage ich nicht zu entscheiden. Wie ich vorhin schon andeutete, ist diese Entscheidung meines Erachtens zur Zeit noch eine willkürliche. Es wird noch umfassender Untersuchungen der Herzthätigkeit und des Stoffwechsels chloroformirt gewesener Menschen und Thiere bedürfen, ehe schärfer unterschieden werden kann.

Zur Zeit scheint durch Experimente festgestellt, dass acute Degenerationen in inneren Organen, namentlich am Herzen, an den Nieren, Zerfall von Blutkörperchen nach Chloroformdarreichung auftreten können. Thatsächlich findet man bei frisch Operirten Tage lang als Ausdruck dessen nicht eben selten Irregularität und Schwäche des Pulses, gelegentlich und transitorisch Albumen und Gallenfarbstoffreaction des Harns. Während meiner Assistentenjahre untersuchte ich längere Zeit darauf und kann diese Befunde nur bestätigen.

Roth: Der von Herrn Collegen Jungengel erzählte, mir im Leben theilweise bekannte Fall, gleicht auffällig dem von mir berichteten, nur mit dem Unterschiede, dass er in viel kürzerer Zeit verlaufen ist. Abgesehen hievon, gibt er mir noch zu einigen Bemerkungen Anlass. Die Kranke hat in den letzten Monaten ihres Lebens, in welchen ich sie wegen mehrmaliger Einklemmung ihres Bruches öfters gesehen habe, vielfach über Herzklopfen geklagt, ohne dass die Untersuchung irgend eine Veränderung des Herzens hätte auffinden lassen. Aber auch bezüglich des ersterwähnten Kranken wurde mir nachträglich von der Wittwe berichtet, dass er in dem letzten Jahre Nachts öfter gestöhnt und über abnorme Empfindungen in der Herzgegend geklagt habe. Diese Thatsachen lassen daran denken, dass es denn doch nicht ganz gesunde Herzen gewesen sind, welche in so ausgesprochener und perniciöser Weise von der Chloroformeinwirkung getroffen worden sind. Freilich muss man hier Veränderungen im Auge haben, welche bislang sich der physikalischen Untersuchung entziehen.

3) Herr Medicinalrath Dr. **Roth: Ueber Nephrotyphus.** Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.

An den hiermit erledigten wissenschaftlichen Theil des Tages schloss sich ein gemeinschaftliches Mittagessen, das die Collegen mit ihren Frauen und Töchtern noch lange in animirter Stimmung zusammenhielt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 5. November 1894.

Ueber das Vorkommen und die Verbreitungsweise des Glycogens in den Geschwülsten.

Verneuil berichtet über die neuesten Forschungen, welche Brault diesbezüglich angestellt hat und deren Ergebniss die früheren Arbeiten von Schiele, Cornil und Ranvier bestätigt. Es zeigte sich, dass die Menge des in einem Tumor gefundenen Glycogens im Verhältniss zu der Schnelligkeit des Wachsthums steht, sei es dass es sich um Sarkome, Carcinome oder auch Enchondrome handelt; im Verlaufe einiger Monate wurden an 84 Neubildungen diese Thatsachen festgestellt, worunter 22 Sarkome, 35 Epitheliome und Tumoaen verschiedenen Ursprungs. Das Auftreten von Glycogen dürfte als eine der hervorspringendsten Zeichen der Activität und Vitalität der Neoplasmen erscheinen; um so bemerkenswerther ist dieses Symptom, wenn die Entwickelung der Tumoren mit grosser Energie

sich vollzieht. Da jede rasch um sich greifende Neubildung reich an Glycogen ist, so kann man aus dem Nachweis desselben auf den Grad der Entwickelung schliessen und, abgesehen von jeder anderen Betrachtung, eine scharfe Prognose stellen. Entwickelt sich ein Sarkom oder Epitheliom langsam, so findet man die älteren Partien immer wenig Glycogen enthaltend, während überall in der äusseren Zone dasselbe völlig klar vorhanden ist; man kann so besser wie mit jeder anderen Methode den Entwicklungsgang eines Tumors verfolgen, wenn auch die Wanderzellen nur in geringer Zahl zu finden sind: die charakteristische Jodfärbung gibt die Marksteine ab.

Andererseits enthält jeder Tumor, welcher in einigen Monaten beträchtliche Dimensionen annimmt, eine viel grössere Menge Glycogens als man in der Leber der Thiere bei voller Verdauung oder in der Leber der Hingerichteten findet. Man muss auf die ersten Perioden der embryonalen Entwickelung zurückgehen, um Glycogen in solcher Menge zu finden, so dass also die Tumoren bis zu einem gewissen Grade mit den embryonalen Geweben übereinstimmen.

Société de Médecine et de Chirurgie Pratiques.

Sitzung vom 8. November 1894.

Ueber die Serumtherapie.

Bonnefin will der Statistik, wie sie Roux zu Gunsten der Serumtherapie geliefert hat, nicht ihren vollen Werth anerkennen; derselbe habe von seinen 320 Diphtheriefällen von vornherein 20 Todesfälle, welche vor jeder Behandlung eintraten, abgezogen und dasselbe müsse man bei der zum Vergleich herangezogenen Statistik des Spitals Trousseau thun, was die Sterblichkeit in demselben auf 46 Proc. (gegen die 25 Proc. des anderen) herabsetze. Ohne Zweifel hat auch Roux in seinem Dienste viel strengere antiseptische Maassregeln angeordnet, als sie gewöhnlich in den Spitälern sind, so dass seine Resultate nicht allein der Serumtherapie zuzuschreiben sind. Des Weiteren haben auch ihm die localen Mittel treffliche Dienste gethan und diese haben den grossen Vortheil, dass sie vor einer sicheren Diagnose, die ja immer eine gewisse Zeit beanspruche, in Anwendung kommen. Nun hat die locale Behandlung, Reinigung und Betupfung der diphtheritischen Membranen mit verschiedenen Mitteln (40 proc. Chromsäure, 2 proc. Kal. permanganic., Glycerinsublimat [5 proc.], rohem Petroleum u. s. w.), nur 37 Todesfälle auf 427 Kinder, d. i. 8,6 Proc. Mortalität, gegeben. Dem Einwurfe, es wäre in all diesen Fällen die bakteriologische Untersuchung nicht gemacht worden, will B. keine gar grosse Bedeutung beigelegt wissen, da der Klebs-Löffler'sche Bacillus sich in Mund und Nase ganz gesunder Personen finde und noch nach der Heilung gewisser Diphtherieformen zu constatiren sei. Da übrigens die Methode von Roux leicht zu handhaben sei und gefahrlos scheine, so möge sie im Verein mit den immerhin sehr wirksamen localen Mitteln in Anwendung kommen.

Delthil tritt ebenfalls energisch für die Localbehandlung ein und nennt die neuen Methoden mit den abgeschwächten Giften eine Unterdrückung der Antisepsis, was doch wiederum mit den bakteriologischen Lehren nicht vereinbar sei. Roux selbst fahre fort, die verschiedenen localen Mittel, besonders das Sublimat, zu empfehlen und habe erst vor einigen Tagen seinen Schülern sagen lassen, er kenne kein wirksameres, einfacheres und sichereres Mittel wie das Sublimat. Abel-Saw in London verkündigt 9 Heilungen von 10 Tracheotomirten, wobei er Hg-Bestäubung in Gemeinschaft mit der Serumtherapie anwandte. D. fügt weiter hinzu, dass die brillanten Resultate der Serumtherapie mit einer ganz ausnahmsweise gutartigen Diphtherieepidemie zusammenfallen.

Caron de la Carrière findet die Resultate der Serumtherapie insoferne sehr günstig, als bei ihr auch ohne Localbehandlung die Kinder mit reiner Diphtherie schon nach 3—4 Tagen sich in einem Zustand befinden, wo wir sie sonst erst am 6.—8. Tage sehen: gutes Allgemeinbefinden, kein Fieber, Appetit. Ausserdem glaubte er bei der Serumtherapie die Tubage für hinreichend, da es sich einzig darum handelt, einige Stunden zu gewinnen. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal College of Physicians (London).

Bradshaw Lecture (Nov. 1894).

Scorbut bei Kindern und seine Beziehungen zu Rhachitis.

Thomas Barlow verbreitet sich über die in Deutschland unter dem Namen „Barlow'sche Krankheit oder acute Rhachitis" bekannte Kinderkrankheit und weist nach, dass dieselbe mit Rhachitis nichts gemein hat, sondern eine Form des Scorbuts sei, welche sich allerdings vorwiegend auf rhachitischer Basis entwickelt.

Verlauf und Symptome der Affection beschreibt er folgendermaassen: Ziemlich plötzlicher Beginn der Krankheit gewöhnlich zwischen 9. und 18. Lebensmonat. Die Kinder sind meist etwas rhachitisch, aber mit gutem Fettpolster versehen, von blassem Aussehen, leichte digestive Störungen kommen im Anfange vor. Mit einem Male werden die Kinder sehr empfindlich bei Bewegungen oder Berührung der unteren Extremitäten. Im Verlauf entwickelt sich dann, meist symmetrisch auftretend, eine unbestimmte, auf Druck schmerzhafte, nicht ödematöse Schwellung ohne Röthung der Haut oder Fluctuation, eine unregelmässige Verdickung rund um den Knochen oberhalb der Epiphysen. Später gesellt sich dazu Oedem der Füsse. Die Stellung der Beine, die Anfangs aufgezogen waren, wird mit zunehmender Schwellung eine pseudo-paralytische, die Reflexe sind erhalten. Daneben offenbart sich eine grosse Schwäche des Rückens, Schwellungen an der Scapula und in manchen Fällen auch der oberen Extremitäten an den Handgelenken und der Epiphyse des Oberarms. Die Gelenke selbst sind frei. In schwereren Fällen findet man Crepitation an der Grenze der Epiphysen. Der gewöhnliche Sitz dieser Fracturen ist das obere und untere Ende des Femurs und das obere Ende der Tibia. Auch das Brustbein zeigt Veränderungen, welche ein beinahe pathognomisches Symptom bilden. Dasselbe scheint mit den angrenzenden Rippenknorpeln und den fracturirten Rippenenden in toto eingesunken zu sein, als ob es durch einen heftigen Stoss eingedrückt worden wäre. Verdickungen am Schädel oder einzelnen Gesichtsknochen wurden ebenfalls beobachtet. Ein wichtiges Phänomen am Auge darf nicht unerwähnt bleiben. Es entwickelt ziemlich plötzlich eine Proptose des Augapfels mit Schwellung und sanguinulenter Verfärbung des oberen Lides, sowie Ecchymosen an der Conjunctiva bulbi.

Als allgemeines Symptom ist am auffallendsten die kolossale Anämie, die proportional den Veränderungen an den Gliedern vorwärts schreitet, in schweren Fällen kommen dazu Verfärbungen der Haut mit Ecchymosen und Purpura. Die Temperatur ist meist etwas, aber unregelmässig erhöht. Die Muskelschwäche und allgemeine Prostration ist enorm.

Wichtig ist das Verhalten des Zahnfleisches. Sind noch keine Zähne vorhanden, so zeigen sich oft bloss kleine Extravasationen; sind aber bereits Zähne durchgebrochen, so ist das Zahnfleisch in der Umgebung schwammig aufgelockert und mit leicht blutenden Wucherungen versehen.

Die inneren Organe zeigen im Allgemeinen wenig Veränderungen. Der Urin enthält oft etwas Eiweiss und manchmal auch Blut, auch mit dem Darminhalt geht zuweilen Blut ab.

Die Dauer der Krankheit beträgt im Mittel 2—4 Monate. Die Knochenveränderungen bilden sich zurück bis auf kleine ringförmige Verdickungen, welche der urspr̈uglichen Schwellung entsprechen. Die Fracturen in der Nähe der Epiphysen heilen meist ohne besonders starke Callusbildung. In demselben Maasse wie die Knochenveränderungen gehen auch die allgemeinen Symptome zurück.

Die anatomisch-histologischen Veränderungen, welche durch Sectionen nachgewiesen wurden, bestehen hauptsächlich in subperiostalen Blutergüssen mit ihren Folgeerscheinungen. Das sehr blutreiche Periost ist durch einen Bluterguss rund vom Knochen abgehoben, und zeigt in späteren Stadien an seiner Innenseite neue Knochenauflagerungen (den oben erwähnten Knochenring). Die Epiphysen sind ebenfalls sehr blutreich, aufgelockert, mit spongiösen Ossificationsherden, oft fracturirt. Die trabeculäre Structur im Innern der Knochen ist zerstört und ausgedehnte Hämorrhagien finden sich im Knochenmark. Nach Entfernung der Blutgerinnsel zeigt sich der Knochen selbst oft nur mehr als eine dünne Knochenschale. Diese Knochenveränderungen sind am stärksten am Sternalende der Rippen.

Die Aetiologie betreffend ist in den meisten Fällen gleichzeitig Rhachitis vorhanden, congenitale Syphilis ist auszuschliessen, ebenso Hämophilie. Die Krankheit zeigt die meiste Aehnlichkeit mit Scorbut, wie er von Lind und Budd beschrieben wurde.

Ein Beweis hiefür liegt unter Anderm darin, dass die Krankheit weniger bei den ärmeren Classen vorkommt, die ihren Kindern oft unrationelle, aber wenigstens frische Nahrung geben, als bei den bemittelten, welche wenig stillen, dafür aber alle möglichen Arten von künstlichen Präparaten, Kindermehle, Nährzwiebacke, condensirte Milch u. s. w. geben, und andererseits in dem raschen Erfolg einer antiscorbutischen Diät.

Dementsprechend empfiehlt Barlow die Darreichung von frischer, möglichst unverdünnter Milch, gekochter und fein gesiebter Kartoffel mit Milch oder Fleischbrühe, rohen Fleischsaft und frischen Orangen- oder Traubensaft mit Wasser. Der Effect dieser Diätänderung zeigt sich meist schon nach 2—3 Tagen. Daneben kann man eventuell noch andere Tonica geben. Nöthig ist ausserdem ruhige horizontale Lage zur Vermeidung der Fracturen, Verringerung der Schmerzen und Entlastung des Herzens.

Barlow weist dann auf die weiteren mit ihm übereinstimmenden Arbeiten auf diesem Gebiete von Cheadle und Gee hin. Eine weitere Bestätigung seiner Ansicht stammt von Rehn-Frankfurt und Heubner-Leipzig, welch Letzterer namentlich auf den schädlichen Einfluss hinweist, den zu lange dauernde Sterilisation der Milch oder Sterilisation bei zu hohen Temperaturen auf die nährende Kraft derselben ausübt; ferner in neuester Zeit namentlich von Seite der amerikanischen Aerzte, da besonders in Amerika in den besseren Kreisen das Stillen sehr selten und der Missbrauch künstlicher Nährpräparate ein sehr verbreiteter ist. F. L.

Verschiedenes.

(Zur Diphtherie-Immunisirungsfrage) macht Prof. Behring in No. 46 der D. med. W. einige weitere Angaben. Zunächst wird mitgetheilt, dass die zur Immunisirung als ausreichend erachtete Dosis von $1/10$ der einfachen Heildosis auf $1/4$ derselben, d. i. von 60 auf 150 Antitoxinnormaleinheiten erhöht wurde. Die Schutzwirkung dieser Dosis gibt B. auf 10 Wochen an; nach Ablauf dieser Zeit sind diphtheriebedrohte Personen von Neuem zu impfen. Die Dosis ist

für Kinder und Erwachsene die gleiche. Die Höchster Farbwerke werden in Zukunft für Immunisirungszwecke kleinere Fläschchen mit je 2 ccm Inhalt, enthaltend 300 ccm Normalantitoxineinheiten zum Preise von 3 M. abgeben. Davon ist dann 1 ccm mittels einer Spritze mit enger Canüle zu injiciren.

(Nachwirkungen des Diphtherieheilserums.) Dr. Lublinski-Berlin veröffentlicht (D. med. W. No. 45) einen im Uebrigen durch die Seruminjection (10 ccm der Lösung 1) ausserordentlich günstig beeinflussten Fall, in welchem 9 Tage nach der Einspritzung ein kleinfleckiges, masernförmiges Exanthem auf den Streckseiten der Extremitäten, begleitet von Schmerzen in den Knie-, Ellbogen- und Fussgelenken, und Fieber bis zu 40,3 beobachtet wurde. Das Exanthem wird von L. als Erythema exsudativum multiforme aufgefasst. Die Dauer der Eruption betrug 6 Tage. Der Fall betraf ein 8 jähriges Kind.

Einen ganz ähnlichen Fall beschreibt Dr. Scholz-Hirschberg (ibid.), nur fehlt in diesem das Fieber.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. November. Der ärztliche Bezirksverein München beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 16. ds. mit zwei die freie Arztwahl betreffenden Fragen. Zunächst fand ein Vertragsentwurf die Zustimmung des Vereins, welchen die im Sommer gewählte Commission zur Einführung der freien Arztwahl mit einer zum gleichen Zwecke eingesetzten Commission der Ortskrankencasse III für das kaufmännische Personal vereinbart hat. Der Entwurf unterliegt nun noch der Beschlussfassung der Generalversammlung der Ortskrankencasse. Ein anderer Punkt der Tagesordnung betraf die „freie Vereinigung Münchener Krankencassen". Diese Vereinigung hatte an die Aerzte, welche bei einer der die Vereinigung bildenden Cassen thätig sind, die Anfrage gerichtet, ob sie geneigt seien, unter den gleichen Bedingungen wie bisher bei sämmtlichen dieser Cassen als Arzt zu functioniren. Aus den Kreisen der betheiligten Cassenärzte war diese Anfrage an den ärztlichen Bezirksverein gebracht worden. Die Vereinsversammlung war einmüthig der Ansicht, dass es sich bei dem Vorhaben der Vereinigung um einen gegen die freie Arztwahl gerichteten Schritt handle und fasste dementsprechend eine Anzahl principiell wichtiger Beschlüsse, auf welche wir demnächst näher zurückkommen werden.

— Auch in Berlin wird, wie in München, seitens der Aerzte eine Umgestaltung des Rettungswesens angestrebt. Der Vorstand des „Vereins zur Einführung der freien Aerztewahl" beschäftigte sich in seiner jüngsten Sitzung mit der Frage. Man einigte sich auf eine Reihe von Thesen, welche der Discussion in der Allgemeinen Aerzteversammlung zu Grunde gelegt werden sollen. Wir entnehmen denselben, dass, um das Rettungswesen nicht auf die unsichere Grundlage privater Wohlthätigkeit zu stellen, es für erforderlich erachtet wird, dass die Stadt die nöthigen Mittel bereit stelle; ferner, dass die ärztliche Hilfsbereitschaft an den zu errichtenden Stationen nicht honorirt werden soll, dass dagegen die Inanspruchnahme des wachhabenden Arztes nach bestimmten Sätzen honorirt werden soll.

— Die vom ärztlichen Verein und dem ärztlichen Bezirksverein München eingesetzte Commission zur Sammlung und Bearbeitung des in München sich ergebenden Materials über die Serumbehandlung der Diphtherie (s. pag. 899) hat sich constituirt und zum Vorsitzenden Herrn Geheimrath v. Kerschensteiner, zum Schriftführer Herrn Privatdocent Dr. Seitz gewählt. Die Vorsitzenden der beiden Vereine, Oberstabsarzt Dr. Schuster und Medicinalrath Dr. Aub wurden cooptirt.

— Das British Institute of Preventive Medicine hat, nachdem die mit dem Diphtherieserum in England bisher angestellten Versuche sehr gute Resultate ergeben haben, beschlossen, das Mittel im Grossen herzustellen. Da dem Institut, das vor einigen Jahren nach Analogie des Institut Pasteur aus freiwilligen Beiträgen errichtet wurde, für diese Erweiterung seines Betriebes genügende Mittel nicht zur Verfügung stehen, so hat sich Sir Joseph Lister mit einem Aufruf an die Oeffentlichkeit gewendet, um auf dem Wege der Sammlung die nöthigen Geldmittel aufzutreiben. Bisher sind eingegangen 16000 M.; erforderlich ist für die Schaffung einer ausreichend grossen Anlage ein Capital von mindestens 40000 M. Die Geringfügigkeit dieser letzteren Summe illustrirt auf's Neue die enorme Höhe der Serumpreise in Deutschland. Denn um Einrichtungen zu schaffen, welche genügen sollen, um den ganzen Serumbedarf für ein Land wie England zu decken, wird eine Summe für ausreichend erachtet, welche nach deutschen Preisen von 30 immunisirten Pferden in weniger als 14 Tagen hereingebracht wird.

— Der Magistrat der Stadt Havre hat nach Entgegennahme des Berichtes einer zum Studium der Heilserumbereitung an das Institut Pasteur entsandten Commission die Summe von 5000 Frc. bewilligt zur Gründung eines Laboratoriums zur Herstellung des Serums. Zunächst wurde die Immunisirung eines Pferdes in Angriff genommen.

— Im Institut Pasteur in Paris werden zur Zeit 80 Pferde zum Zweck der Gewinnung von Diphtherieserum immunisirt. Der Stadtrath von Paris hat dem Institut hierfür eine Subvention von 15000 Frc. bewilligt. Wie an den meisten anderen Orten ist auch in Paris der Serumvorrath momentan nahezu erschöpft. Neue Quantitäten stehen vom 15. nächsten Monats ab in Aussicht.

— Der ungarische Minister des Innern Hieronymi entsandte den Vorstand des staatlichen bakteriologischen Instituts, Prof. H. Preysz nach Paris, um am Institut Pasteur die zur Gewinnung des Diphtherieserums dienenden Einrichtungen und Methoden kennen zu lernen. Das Serum soll sodann in Budapest in genügender Menge hergestellt und bei günstigem Ergebniss der weiteren Versuche allen Aerzten des Landes zur Verfügung gestellt werden.

— **Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 44. Jahreswoche, vom 28. October bis 3. November 1894, die grösste Sterblichkeit Gera mit 27,5, die geringste Sterblichkeit Beuthen mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Essen und Mannheim; an Diphtherie und Croup in Beuthen, Bochum, M.-Gladbach, Magdeburg, Mannheim, Spandau.**

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians in Philadelphia in der Höhe von 180 Dollar wird am 14. Juli 1895 zur Vertheilung kommen. Preisarbeiten, die irgend ein Thema der Medicin behandeln können, aber noch nicht veröffentlicht sein dürfen, sind bis 1. Mai 1895 einzureichen. Den Preis für das Jahr 1894 erhielt Dr. G. E. de Schweinitz für eine Arbeit über toxische Amblyopien.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Zum Ersatz für Dr. med. Robert Langerhans, der an das städtische Krankenhaus Moabit übergetreten ist, ist Dr. med. Oestreich als Assistent am pathologischen Institut angestellt worden. — **Marburg.** Professor Ahlfeld wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt. — **Tübingen.** Die Irrenklinik ist so weit fertig gestellt, dass Kranke in beschränkter Zahl Aufnahme finden. Die Vollendung des Baues wird voraussichtlich erst im Frühjahr erfolgen. Psychiatrische Klinik — Prof. Dr. Siemerling — wird seit 1. November abgehalten.

Charkow. Privatdocent Orschansky wurde zum ausserordentlichen Professor für Nerven- und Geisteskrankheiten an der Universität Charkow ernannt. — **Dorpat.** Die Professoren Dragendorff (Pharmacie) und Kobert (Pharmakologie) nehmen ihren Abschied, um nach Deutschland zurückzukehren. — **Kasan.** Der ausserordentliche Professor Fortunatow wurde zum ordentlichen Professor für physiologische Anatomie an der Universität in Kasan und der Privatdocent Kasem-Beck zum ausserordentlichen Professor für Diagnostik ernannt. — **Prag.** Prof. C. Weil wurde die Supplirung der Lehrkanzel für Chirurgie an der medicinischen Facultät in Prag übertragen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Functionsübertragung. Dem Bezirksarzt Dr. Otto Hörmann v. Hörbach in Speyer wurde die erledigte Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses der Pfalz übertragen.

Niederlassungen. Dr. Josef Brunnhuber jun., approb. 1891, Dr. Gustav Hörnle, approb. 1894, Friedrich Wanner, approb. 1894, sämmtlich in München; Max Degen, approb. 1892, in Lauterhofen, Bez.-Amt Neumarkt; Dr. Oskar Ludwig Kochl, approb. 1894, in Bad Steben; Dr. Ludwig Döderlein, approb. 1894, in Mitznitz.

Gestorben. Dr. Andreas Haller, prakt. Arzt in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 4. bis 10. November 1894.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 23 (16*), Diphtherie, Croup 56 (46), Erysipelas 8 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 4 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 24 (20), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 7 (6), Parotitis epidemica 4 (2), Pneumonia crouposa 19 (18), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 19 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (19), Tussis convulsiva 80 (53), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 20 (14), Variolois — (—). Summa 277 (235). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 4. bis 10. November 1894.

Bevölkerungszahl 390,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (—), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 6 (7), Keuchhusten 4 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 145 (151), der Tagesdurchschnitt 20,7 (21,6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 19,3 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,1 (11,9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11,0 (11,0).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.